



МИНИСТЕРСТВО ТРУДА
И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



ЦЕНТР РАЗВИТИЯ
ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ



WWW.IAC.ENBEK.KZ

РЫНОК ТРУДА КАЗАХСТАНА 2022

НА ПУТИ К ЦИФРОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ



НАША МИССИЯ

Мы участвуем в создании сбалансированного рынка труда и повышении качества государственных социальных услуг

МЫ В БУДУЩЕМ

Ключевой аналитический институт, разрабатывающий системные предложения, инновационные подходы и цифровые продукты для повышения качества жизни населения

5 ПРИОРИТЕТОВ

1. Автоматизация бизнес-процессов для повышения проактивности, доступности и качества социальных услуг

2. Продвижение цифрового трудового посредничества для расширения занятости населения

3. Развитие национальной системы квалификаций для актуализации навыков трудовых ресурсов

4. Аналитическая поддержка и прогнозирование рынка труда для системного управления процессами

5. Сопровождение цифровой инфраструктуры социально-трудовой сферы для обеспечения высокой отказоустойчивости и защиты персональных данных



ЕДИНАЯ ЭКОСИСТЕМА СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВОЙ СФЕРЫ

ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА ЕНВЕК ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ УСЛУГ В СФЕРЕ ЗАНЯТОСТИ

16

ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

- Занятость
- Миграция
- Социальное страхование
- Трудовые отношения
- Пенсионное обеспечение
- Социальная помощь и услуги

45

ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ

41
в электронном
формате

21
проактивно

енвек

Актуальные резюме,
вакансии и онлайн услуги в
сфере занятости

BUSINESS
енвек

Поддержка запуска
или расширения
бизнеса

SKILLS
енвек

Обучение новым навыкам
и возможность развития
карьеры

HR
енвек

Оформление
трудовых отношений
онлайн

РЫНОК ТРУДА КАЗАХСТАНА 2022: НА ПУТИ К ЦИФРОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ

2022

НОЯБРЬ

АВТОРЫ

АЛЕКСАНДРА МОЛЧАНОВСКАЯ, управляющий директор

Департамент стратегии:

ШАЛКАР БАЙКУЛАКОВ, директор

УЛПАН ШЕГЕНОВА, заместитель директора

БИБИНУР БИДАХМЕТОВА, главный эксперт

МАДИЯР АЛДИЯРОВ, главный эксперт

Департамент прогнозирования:

ДМИТРИЙ ШУМЕКОВ, директор

Департамент развития навыков:

ОЛЬГА КИСЕЛЁВА, директор

МАРИНА ЦОЙ, руководитель управления

Департамент развития службы занятости:

ИРИНА РУБАШИНА, директор

МАРАТ КАДЫРБАЕВ, главный эксперт

ПРИНИМАЛИ УЧАСТИЕ

Департамент развития навыков:

КЫМБАТ АДЕПБАЕВА, руководитель управления

НУРМУХАМЕД САФАРОВ, главный эксперт

Департамент прогнозирования:

КАЙЫРБЕК АЯШЕВ, заместитель директора

Департамент анализа и обработки данных:

РУСЛАН МИРХАЙДАРОВ, руководитель управления

ШЫНГЫС МАРЗАН, главный эксперт

ОЛЬГА ПОПОВА, ведущий эксперт

Департамент развития ИС в сфере занятости населения:

АСЕЛЬ УМИРБАЕВА, руководитель управления

АКЕРКЕ БОГЕМБАЕВА, главный эксперт



СПИСОК АББРЕВИАТУР И СОКРАЩЕНИЙ

АИС	Автоматизированная информационная система
АО «ГФСС»	Государственный фонд социального страхования
БНС АСПиР РК	Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК
ВВП	Внутренний валовый продукт
ВКО	Восточно-Казахстанская область
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ВУЗ	Высшее учебное заведение
ВЭФ	Всемирный экономический форум
ГПХ	Гражданско-правовой характер
ГО	Государственные органы
ГСЗ	Государственная служба занятости
ЕАЭС	Евразийский экономический союз
ЕС	Европейский союз
ЕСП	Единый совокупный платеж
ЕСУТД	Единая система учета трудовых договоров
ЗКО	Западно-Казахстанская область
ЗП	Заработная плата
ИИ	Искусственный интеллект
ИКТ	Информационно-коммуникационные технологии
ИП	Индивидуальный предприниматель
ИС	Информационная система
ИТ	Информационные технологии
ЛИРТ НИУ ВШЭ	Лаборатория исследований рынка труда Национального исследовательского университета "Высшая школа экономики"
МЗП	Минимальная заработная плата
МОТ	Международная организация труда
МРП	Месячный расчетный показатель
МСП	Малое и среднее предпринимательство
МТСЗН	Министерство труда и социальной защиты населения РК
МЦРИАП	Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК
НИОКР	Научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки
НКЗ	Национальный классификатор занятий
НПП «АТАМЕКЕН»	Национальная палата предпринимателей РК «Атамекен»
НРК	Национальная рамка квалификаций
ООН	Организация объединённых наций
ОПВ	Обязательные пенсионные взносы
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества и развития
СКО	Северо-Казахстанская область
СНГ	Содружество Независимых Государств
ТиПО	Техническое и профессиональное образование
ЦЗН	Центр занятости населения
ЦРТР	Акционерное общество «Центр развития трудовых ресурсов»
ЭБТ	Электронная биржа труда
ЭЦП	Электронная цифровая подпись
ЮНКТАД	Конференция ООН по торговле и развитию
ЮНИСЕФ	Международный чрезвычайный Фонд Помощи Детям
ИТ	Информационные технологии (от англ. information technologies)
STEM	Наука, технологии, инженерное дело и математика (от англ. science, technology, engineering, mathematics)

СОДЕРЖАНИЕ

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО 04

ГЛАВА 1. ЦИФРОВИЗАЦИЯ: РЫВОК В НОВУЮ РЕАЛЬНОСТЬ 06

Индустрия 4.0: переход от «пара» к «цифре».....	08
Взгляд в будущее: технологии, меняющие жизнь	14
Готовность стран к цифровизации	29
Цифровой Казахстан	34
Риски цифровизации	48
Возможные направления развития.....	53

ГЛАВА 2. РЫНОК ТРУДА: ЗАМЕНИТ ЛИ НАС РОБОТЫ? 58

Технологическая безработица: миф или реальность.....	62
Рабочие места: оценки по Казахстану	74
Цифровые кочевники.....	90

ГЛАВА 3. E-COMMERCE: ОЦЕНКА И ПЕРСПЕКТИВЫ 100

Международный рынок электронной коммерции	102
Развитие e-commerce в Казахстане	116

ГЛАВА 4. IT GENERATION: КОЛИЧЕСТВО, ПРОФЕССИИ, НАВЫКИ 128

Мировые тренды в ИКТ-секторе.....	130
Дефицит IT-таналтов: масштабы и профессии	134
IT-специалисты в Казахстане	144
Women in IT	156
Специалисты backend, frontend, data science и cyber security.....	160
IT- образование и навыки	168

ГЛАВА 5. ФРИЛАНС: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ 182

Международная оценка рынка фриланса.....	184
Фриланс: оценка по Казахстану	188
Платформенная занятость	198
Работа через цифровые платформы в Казахстане.....	210
Регулирование платформенной занятости: вызовы и пути решения	222

ГЛАВА 6. РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА: ОБУЧЕНИЕ В ТЕЧЕНИЕ ЖИЗНИ 232

Непрерывное образование: профессиональные квалификации и карьерные возможности	234
Цифровые дети: подготовка к новому миру работы	242
Инвестиции предприятий в обучение сотрудников	254
Навыки будущего	260

ГЛАВА 7. ЦИФРОВАЯ ЭКОСИСТЕМА В СФЕРЕ ЗАНЯТОСТИ 278

Цифровые технологии в центрах занятости населения ...	280
Цифровая площадка по трудоустройству и услугам в сфере занятости Enbek.kz	296
Платформа онлайн-обучения навыкам Skills.enbek.kz	302
Портал предпринимательских инициатив Business.enbek.kz	312
Портал трудовых ресурсов Hr.enbek.kz	316

БЛАГОДАРНОСТЬ 325



ТАМАРА ДУЙСЕНОВА

Министр труда и социальной защиты населения Республики Казахстан

Масштабные технологические инновации всегда были ключевым фактором глобальных изменений в истории человечества. Так, когда-то первая промышленная революция позволила стремительно развивать тяжелую промышленность, а третья положила начало использованию вычислительных машин, ставших фундаментом современной всеобъемлющей цифровизации.

«Цифра» проникла не только на производства, но и в повседневную жизнь каждого человека, которая также облегчила доступ к государственным услугам. Особенно это было заметно в 2020 году, когда пандемия COVID-19 практически парализовала экономику, тогда наличие смартфона или компьютера, доступ к Интернету у населения помогли функционировать жизненно важным системам здравоохранения, образования и социальной защиты.

Сегодня 95% госуслуг в социально-трудовой сфере можно получить в электронном формате, начиная от назначения социальных выплат по уходу за ребенком и заканчивая получением пенсии. В проактивном формате гражданам доступно более 20 государственных услуг, число которых в дальнейшем планируется увеличить через масштабное внедрение Цифровой карты семьи и развития элементов цифровой экосистемы занятости на базе Электронной биржи труда.

В целом благодаря цифровым инструментам с начала года граждане получили 15,6 млн госуслуг, или 87% от общего количества оказанных услуг, 330 тыс. человек получили социальную поддержку в проактивном формате.

Цифровые технологии также создают новые возможности для трудоустройства. Стираются территориальные границы для поиска работы, онлайн-услуги в сфере занятости позволяют оперативно получить необходимую поддержку. С начала 2022 года в онлайн-формате зарегистрировано 354 тыс. лиц, ищущих работу, или 60% от общего количества. Доля трудоустроенных через цифровые центры занятости составила 106 тыс. человек или 30%.

Благодаря развитию новых технологий работа через интернет-платформы стала не просто модным трендом, а динамично развивающимся направлением. Платформенная занятость стала источником дохода более чем полумиллиона казахстанцев, однако большинство из них остаются незащищенными от социальных рисков. Поэтому Министерством ведется активная работа по либерализации рынка труда и созданию социально-правовых гарантий для всех работающих граждан независимо от их формы и графика работы.

Принимая во внимание ожидаемое в последующем десятилетии увеличение количества населения трудоспособного возраста за счет притока молодых работников на рынок труда, важно эффективно использовать демографические изменения для обеспечения потенциала экономического роста страны. При этом, необходимо также учитывать новые условия в цифровой реальности.

Проектом Социального Кодекса предусмотрена новая политика занятости, которая направлена на «создание равных стартовых условий для продуктивной занятости для всех категорий трудоспособных граждан». Новая политика будет базироваться на новом «общественном договоре», который закрепляет ответственную роль каждой стороны. Государство обеспечит адресные программы занятости и прозрачные правила участия в них, работодатели должны создавать производительные рабочие места и справедливо вознаграждать работников, а граждане не приемлют иждивенчество и постоянно повышают свои профессиональные компетенции. Именно такая формула социального партнерства государства, работодателей и работников станет основой для дальнейшего экономического роста страны.

Цифровизация меняет структуру экономики, труд, общественный нарратив и социальную парадигму быстрыми темпами. Сегодня практически во всех сферах жизни используются такие понятия, как «умные» предметы, машинное обучение, дополненная или виртуальная реальность, беспилотники, искусственный интеллект и пр. Все это помогает человеку быть более эффективным, использовать свое время более продуктивно, развивать творческий потенциал, не тратя драгоценное время на осуществление рутинных задач.

Компании, которые смогут быстро адаптироваться к новым рыночным требованиям, предъявляемым технологическим прогрессом, станут более конкурентоспособными и получат возможность для быстрого роста. Новые технологии уже меняют мир труда и часто мы слышим, что в ближайшем будущем общество столкнется с «технологической безработицей» и нас ждут масштабные последствия.

Чтобы понять действительно ли нас ждет «будущее без работы», как происходит цифровизация экономик и отраслей, оценить ее влияние на профессии и навыки, мы подготовили второй Национальный доклад «Рынок труда Казахстана: на пути к цифровой реальности».

В докладе рассматриваются как технологии меняют нашу жизнь и работу, насколько страны готовы поймать технологическую волну и какие вызовы необходимо учитывать в процессе цифровой трансформации. Наличие хороших IT-кадров становится важным условием развития компаний и на основе реальных данных мы провели оценку по их количеству, зарплате и навыкам.

Ключевой вывод из доклада заключается в том, в цифровую эпоху ничего не останется без изменений, поэтому государство, бизнес и каждый человек должен быть готовым к изменениям.

Технологическая революция открывает много новых возможностей для рынка труда. Благодаря возможностям удаленной работы, фрилансу, платформенной занятости многие казахстанцы смогли найти себе работу, хотя до этого могли сталкиваться с определенными трудностями на традиционном рынке труда. Цифровизация приводит к созданию новых рабочих мест, но также трансформирует и существующие профессии, требуя от работников новых навыков для выполнения новых задач. Поэтому дальнейшие инновации и экономический рост, в первую очередь, зависят от уровня развития человеческого капитала.



ДАУЛЕТ АРГАНДЫКОВ

Президент АО «Центр развития
трудовых ресурсов»

Это еще раз подчеркивает необходимость постоянного повышения квалификации и обретения новых знаний на протяжении всей жизни.

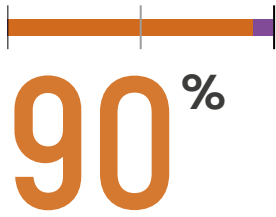
Особенностью второго доклада является то, что в нем представлены уникальные данные по рынку труда из информационных систем социально-трудоустройственной сферы, что позволяет сделать реальную оценку. Также были использованы официальная статистика, различные отчеты ведущих международных организаций (ООН, Всемирный экономический форум, ОЭСР и т.д.). Большую ценность докладу принесли интервью с ведущими национальными и международными экспертами, которые поделились своим видением на происходящие изменения. Мы благодарны внешним экспертам за их идеи и вклад в подготовку нашего доклада.

Надеемся второй Национальный доклад о рынке труда Казахстана станет достоверным источником информации для широкой общественности о темпах и перспективах цифровизации экономики и рынка труда, и возможно, будет своеобразным гайдом по дальнейшему карьерному развитию, развеет мифы и сомнения по поводу «вреда» цифровой трансформации для граждан, а также станет еще одним поводом для дискуссии и предложений в свете новой стратегии развития «Жаңа Қазақстан».

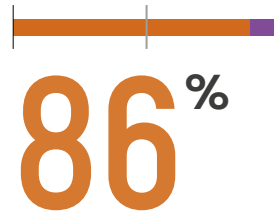


ЦИФРОВИЗАЦИЯ: РЫВОК В НОВУЮ РЕАЛЬНОСТЬ

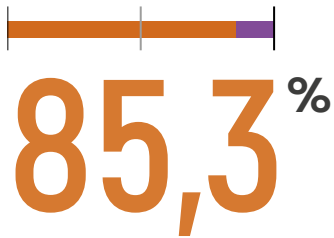
Индустрия 4.0: переход от «пара» к «цифре»	8
Взгляд в будущее: технологии, меняющие жизнь	14
Готовность стран к цифровизации	29
Цифровой Казахстан	34
Риски цифровизации	48
Возможные направления развития	53



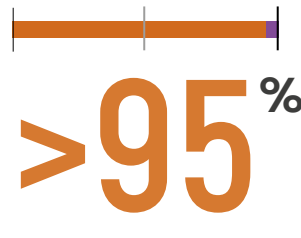
всех глобальных данных были созданы за последние несколько лет



граждан Казахстана имеет доступ в интернет, что сопоставимо с уровнем развитых стран



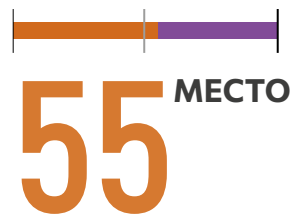
составляет уровень цифровой грамотности населения, в сельской местности – **82,2%**



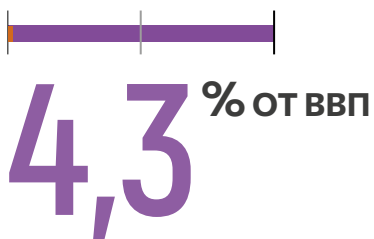
госуслуг можно получить в онлайн формате



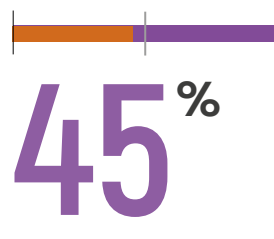
готовность Казахстана к внедрению передовых технологий находится на уровне выше среднего, в рейтинге страна занимает **62** место из **158** стран



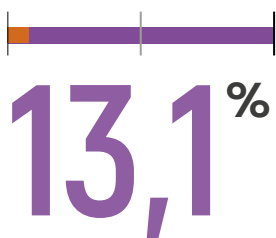
В 2020 году по текущему состоянию цифровизации Казахстан занял **55** место из **90** стран, а по темпам цифровизации – **20** место



составил объем сферы ИКТ в Казахстане в 2021 году, объем сферы ИТ – **2%** от ВВП



За последние 5 лет расходы организаций на ИКТ выросли на **45%** и составили **443,1** млрд тенге в 2021 году



Из **135,4** тыс. компаний только **13,1%** использовали облачные ИТ-услуги в 2021 году



крупных и средних предприятий Казахстана использовали робототехнику в 2021 году



ИНДУСТРИЯ 4.0: ПЕРЕХОД ОТ «ПАРА» К «ЦИФРЕ»

Мы живем в уникальное время – в эпоху, когда кардинальные технологические изменения происходят на наших глазах. Мы уже не просто используем технологии, мы живем ими. То, что еще вчера казалось фантастикой, сегодня уже является нашей реальностью, становится естественным явлением, без которого мы уже не представляем себе нашу жизнь.

Мир стоит на пороге четвертой промышленной революции, которая по масштабу, объему и сложности не имеет аналогов в истории человечества. Но так или иначе каждый этап развития сопровождается научными открытиями и внедрением новых технологий, которые радикальным образом меняют производство, бизнес, профессии, навыки и в целом нашу жизнь.

Первая промышленная революция началась в конце 18 века – происходит переход от ручного труда к машинному, строятся заводы, фабрики, железные дороги, новые города. Паровой двигатель стал основой для создания нового типа энергии. Механический ткацкий станок, созданный Э. Картрайтом в 1786 году, повысил производительность труда в 40 раз.

Спустя всего 100 лет мир покрывает **вторая промышленная революция**. Электричество заменило воду и пар, изобретен первый автомобиль, сделано много других открытий. Но главным символом второй промышленной революции является изобретение конвейера, при помощи которого Генри Форд впервые организовал поточное производство и уже в 1913 году в США завод Ford собирал автомобили за 1,5 часа вместо 12,5 часов. Благодаря конвейеру стало возможно массовое производство.

Ближе к шестидесятым годам 20 века начинается **третья промышленная революция** – с создания огромных электронных вычислительных систем, которые могли выполнять простейшие вычислительные операции. Со временем был изобретен главный символ данной революции – персональный компьютер, которому была передана часть простых процессов. Это дало толчок автоматизации.



«Мы находимся в начале [четвертой промышленной] революции, она коренным образом изменит то, как мы живем, работаем и относимся друг к другу».

КЛАУС ШВАБ

основатель
и президент Всемирного
экономического форума

Интернет стал основой для **четвертой промышленной революции**, которая впервые была упомянута всего 10 лет назад, но начало для цифровизации было положено задолго до этого. Первый «разговор» по компьютерной сети состоялся 29 октября 1969 года между Калифорнийским университетом Лос-Анджелеса и Стэнфордским исследовательским институтом, находящимися на расстоянии в 640 км. Всего через 36 лет к глобальной сети смогли подключиться свыше 1 млрд человек, а сегодня уже 63% населения являются интернет-пользователями, в **Казахстане 86% граждан имеют доступ в интернет**, что сопоставимо с уровнем развитых стран¹. Происходит повсеместное распространение цифровых технологий, искусственного интеллекта, интернета вещей, робототехники и пр. Ключевой термин данной революции – «цифровизация», то есть слияние технологий и размывание границ физического и цифрового мира.

СЕГОДНЯ МЫ НАХОДИМСЯ В НЕКОЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ФАЗЕ, КОГДА ТРЕТЬЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ ЕЩЕ НЕ ЗАВЕРШИЛАСЬ, НО УЖЕ ВИДНЫ КОНТУРЫ НОВОЙ ЦИФРОВОЙ ЭПОХИ

¹Международный союз электросвязи

При этом если в офисе стоят компьютеры с доступом в интернет, то предприятие не является цифровым, это всего лишь инструменты, позволяющие упростить и даже автоматизировать некоторые процессы, но они не ведут к цифровизации компании.

Автоматизация – это способ выполнения рутинных задач и функций с помощью технологий, чтобы производить что-либо быстрее и дешевле, чем раньше, в том числе минимизируя ошибки в повторяющихся ручных задачах.

Цифровизация – это процесс перехода предприятия или целой отрасли на новые модели бизнес-процессов, менеджмента и способов производства, основанные на цифровых технологиях и оцифрованной информации, объединенной в единое целое.

Автоматизация улучшает производство, однако при ней сохраняется способ ведения дел на предприятии, а при цифровой трансформации меняется сам продукт, трансформируются взаимоотношения между клиентом и поставщиками, позиционирование самой компании.

Простыми словами, цифровизация бизнес-процессов может включать в себя автоматизацию, а также и другие современные инструменты, в том числе и искусственный интеллект. Это позволяет оптимизировать бизнес-процессы и отчасти заменить человеческий труд.

К примеру, бухгалтер в какой-нибудь компании ежедневно выполняет рутинные функции, которые занимают определенное время. Для оптимизации его рабочих процессов и повышения эффективности внедряют программу 1С. Это является автоматизацией, потому что бухгалтер все равно нужен, он «нажимает на кнопки» и управляет самим процессом работы программы. А цифровизация – это следующий уровень, который направлен на автоматическое выполнение работ. Это некий робот, работающий по заданному алгоритму.

**АВТОМАТИЗАЦИЯ – ЭТО ПОМОЩЬ
ЧЕЛОВЕКУ В ВЫПОЛНЕНИИ БИЗНЕС-
ФУНКЦИЙ, А ЦИФРОВИЗАЦИЯ – ЭТО
ЗАМЕНА ЧЕЛОВЕКА В ВЫПОЛНЕНИИ
ЭТИХ ФУНКЦИЙ**

По мнению Леона Годвина, главного пропагандиста облачных технологий в Sungard AS, если цифровая трансформация – это кирпичики, из которых строятся новые возможности для бизнеса, то автоматизация, безусловно, станет раствором, который соединяет и связывает все это воедино.

Однако «цифровое производство» еще не означает развитие предприятия на уровне Индустрии 4.0. Существуют несколько основных принципов построения Индустрии 4.0, сформированных германскими учеными, следуя которым компании могут внедрять сценарии четвертой промышленной революции на своих предприятиях².

Первый – это **совместимость**, что означает способность машин, устройств, сенсоров и людей взаимодействовать и общаться друг с другом через интернет вещей (IoT).

Это ведет к следующему принципу – **прозрачности**, которая появляется в результате такого взаимодействия. В виртуальном мире создается цифровая копия реальных объектов, систем функций, которая точно повторяет все, что происходит с ее физическим клоном. В результате накапливается максимально полная информация обо всех процессах, которые происходят с оборудованием, «умными» продуктами, производством в целом и так далее. Для этого требуется обеспечить возможность сбора всех этих данных с сенсоров и датчиков и учета контекста, в котором они генерируются.

Техническая поддержка – третий принцип Индустрии 4.0. Суть его в том, что компьютерные системы помогают людям принимать решения благодаря сбору, анализу и визуализации всей той информации, о которой говорится выше. Эта поддержка также может заключаться в полном замещении людей машинами при выполнении опасных или рутинных операций.

Четвертый принцип – **децентрализация управленческих решений**, делегирование некоторых из них киберфизическим системам. Идея в том, чтобы автоматизация была настолько полной, насколько это вообще возможно: везде, где машина может эффективно работать без вмешательства людей, рано или поздно должно произойти человекозамещение. Сотрудникам при этом отводится роль контролеров, которые могут подключиться в экстренных и нестандартных ситуациях.

² «Цифровая Индустрия 4.0», forbes.ru



Одним из **успешных примеров «умной» фабрики** является **завод Siemens Electronics Works (EWA)** в г. Амберге, Германия. Производство функционирует в значительной степени автоматизированно, при этом 75% цепочки создания стоимости выполняются независимо машинами и роботами. Благодаря этому качество продукции составляет 99,9990%. На предприятии жизненный цикл каждого изделия можно проследить вплоть до мельчайших деталей. Ежедневно создается около 50 миллионов записей о состоянии производства, которые передаются в систему управления Simatic IT. Программное обеспечение самостоятельно задает технологические процессы и правила. Кроме того, операторы установок получают информацию о ситуации за 12-36 часов до потенциального отказа системы и могут реагировать соответствующим образом.

Применение технологий Индустрии 4.0 в производстве может привести к **повышению производительности, энергоэффективности и устойчивости.**

Такие технологии повышают прозрачность каждого этапа производства, позволяя выделить области для оптимизации.

К примеру, одной многонациональной компании, которая поставляет оборудование и услуги для промышленности по производству пластмасс, использование технологий Индустрии 4.0 позволило снизить энергопотребление на одном из заводов примерно на 40%. Данная компания установила вспомогательные счетчики, т. е. датчики, измеряющие поток энергии, для определения конкретных показателей энергопотребления и давления на нескольких единицах оборудования и обнаружила, что некоторые виды оборудования потребляют энергию даже тогда, когда не используются, при этом машины работают с большей мощностью, чем это необходимо для оптимальной работы, а последующие изменения производственных параметров позволили сэкономить более \$200 тыс. в год на затратах на электроэнергию³.

РИСУНОК 1. КОНЦЕПЦИЯ «ИНДУСТРИЯ 4.0» И СОПУТСТВУЮЩИЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Источник: PwC – Industry 4.0: Building the digital enterprise, 2016

³ООН, «Индустрия 4.0 для инклюзивного развития», 2022

Технологии Индустрии 4.0 также **положительно влияют на производительность в стране**. Страны, активно использующие такие технологии, демонстрируют более высокие темпы роста добавленной стоимости в обрабатывающей промышленности, чем другие страны, при этом такое повышение производительности связано и с ростом занятости.

НЕСМОТРЯ НА ВЫСОКИЕ ТЕМПЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ И ПОВЫШЕНИЕ ИХ ДОСТУПНОСТИ, СОХРАНЯЕТСЯ НЕРАВЕНСТВО МЕЖДУ СТРАНАМИ, ВНУТРИ СТРАН, ПО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ СЛОЯМ

Огромный разрыв, который наблюдается сегодня, восходит еще к началу первой промышленной революции. В то время большинство людей были одинаково бедными, а разрыв в доходах на душу населения между странами был намного меньше (рис. 2). Затем благодаря нескольким волнам научно-технического прогресса Западная Европа, а также Австралия, Канада, Новая Зеландия, США и Япония вырвались вперед. Большинство других стран остались на периферии. **Каждая волна прогресса была связана с усилением неравенства** между странами при расширении разрыва в обеспеченности товарами, социальными услугами и общественными благами – от образования до здравоохранения, от инфраструктуры ИКТ до электрификации. К примеру, в 2021 году в развитых странах интернетом пользуются 90% населения, в то время как в наименее развитых государствах этот показатель меньше на 63 процентных пункта и равен всего 27%, а в сельской местности еще ниже⁴. Тем не менее несколько стран, особенно в Восточной Азии, впоследствии смогли преодолеть отставание благодаря освоению технологий, имитации и инновациям.

Исторически успешное развитие стран-лидеров было связано с индустриализацией, технологической модернизацией и структурными преобразованиями, со смещением производства и занятости от видов деятельности с низкой добавленной стоимостью, особенно натурального сельского хозяйства, к секторам промышленности и услуг с более высокой добавленной стоимостью.

Однако в последние два десятилетия в среднем развивающиеся страны следовали модели структурных изменений, характеризующейся перемещением добавленной стоимости и занятости в основном из сельского хозяйства в сферу услуг при незначительном увеличении или даже сокращении доли добавленной стоимости в обрабатывающей промышленности в общем объеме валового внутреннего продукта. Такая модель свидетельствует о медленной индустриализации в странах с низким уровнем дохода и ранней деиндустриализации в странах с уровнем дохода ниже среднего.

В **Казахстане** также прошел большой переток рабочих мест из сельского хозяйства в сферу услуг. В 2011-2021 гг. численность рабочих мест в сельском хозяйстве сократилась на 1 млн, прирост занятости произошел в сферах торговли (+218 тыс.), предоставления прочих видов услуг (+184 тыс.), а также в сферах образования и здравоохранения, что связано с ростом численности населения. В то же время численность работников в обрабатывающей промышленности за 10 лет увеличилась только на 43 тыс. человек, хотя эта отрасль предлагает лучшие перспективы для внедрения технологий, роста производительности и рабочих мест, оказывая побочное воздействие и располагая потенциалом для повышения заработной платы по всей стране.

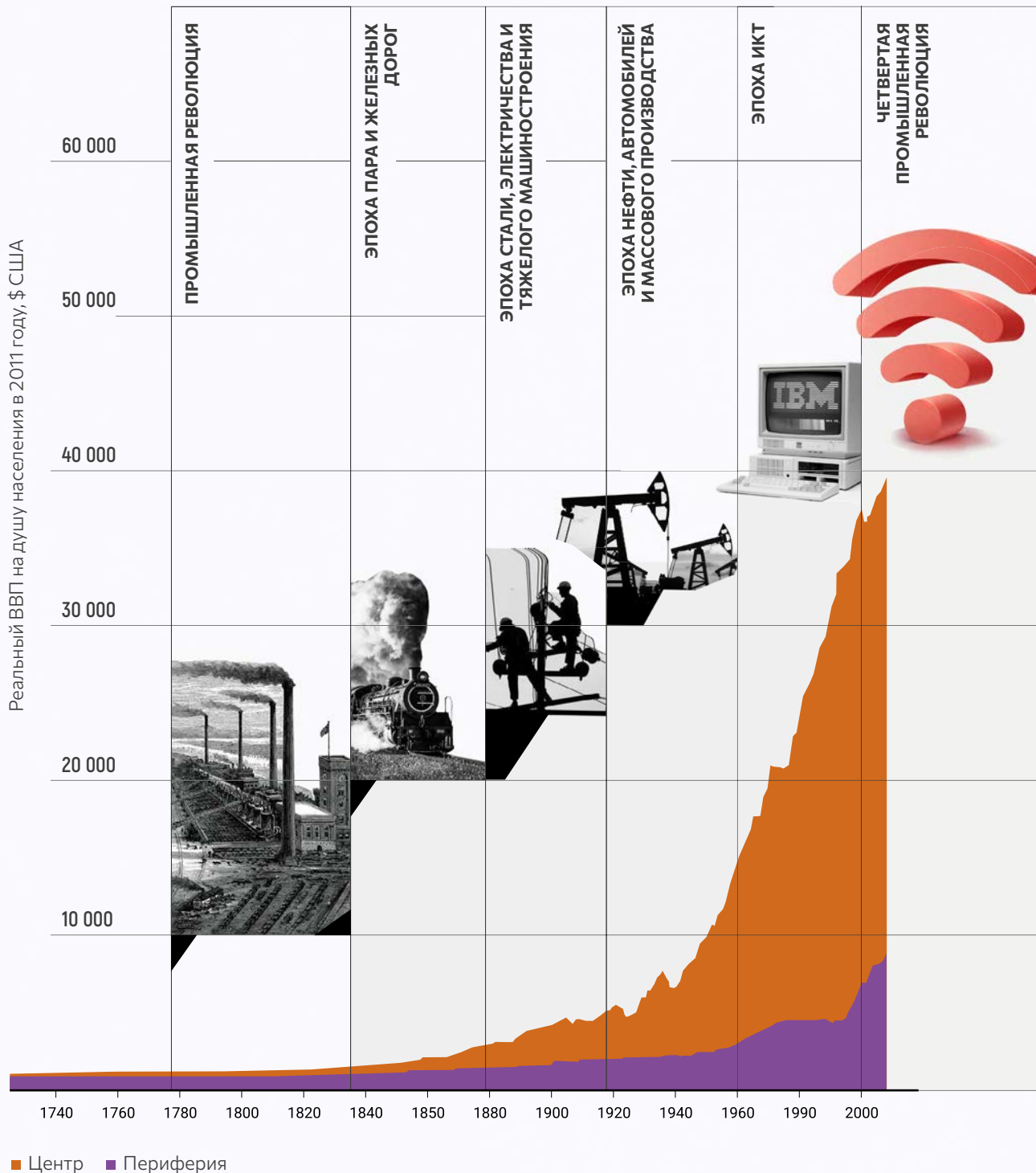
Необходимостью для уменьшения неравенства между странами является **задействование потенциала технологий и торговли для проведения структурной трансформации**. Для того чтобы развивающиеся страны создали экономику, в которой работники могут получить работу с более высокой зарплатой, производить товары с высокой добавленной стоимостью, они не должны пропустить эту новую волну научно-технического прогресса.



⁴Международный союз электросвязи



РИСУНОК 2.
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС И НЕРАВЕНСТВО НА ПРОТЯЖЕНИИ ВЕКОВ



«Центр» – Западная Европа, Австралия, Канада, Новая Зеландия, США и Япония. «Периферия» – весь мир, кроме стран «Центра».
 Источник: ЮНКТАД, Доклад о технологиях и инновациях за 2021 год



4IR



ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ: ТЕХНОЛОГИИ, МЕНЯЮЩИЕ ЖИЗНЬ



Четвертая промышленная революция связана не только с умными производствами и взаимосвязанными машинами. Ее спектр действия значительно шире. Происходят технологические прорывы в самых различных областях: от расшифровки информации, записанной в человеческих генах, до нанотехнологий, от возобновляемых энергоресурсов до квантовых вычислений.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ МЕНЯЕТ СТРУКТУРУ ЭКОНОМИКИ, ОТРАСЛЕЙ, БИЗНЕСА И СОЦИАЛЬНУЮ ПАРАДИГМУ ГРАЖДАН

Новые **технологии делают нашу жизнь более комфортной**, товары и услуги становятся доступнее. Сегодня практически во всех сферах жизни используются такие понятия, как «умные» предметы (дом, часы и пр.), машинное обучение, дополненная или виртуальная реальность, беспилотники, искусственный интеллект и др. Холодильники сами подсказывают, когда нужно заказать продукты, машины ездят без водителя. По прогнозам международной консалтинговой компании Gartner, прирост новых беспилотных

автомобилей составит 746 тыс. в 2023 году. Личные интеллектуальные помощники, такие как Siri в iPhone или умные колонки с Алисой, становятся неотъемлемой частью нашей жизни: они слушают нас, предупреждают наши потребности, помогают, развлекают и могут быть полноценным собеседником, причем на всевозможные темы.

Технологии помогают быть человеку более эффективным. К примеру, такие обычные цифровые инструменты, как Google-календарь или заметки, Trello и любые другие органайзеры, помогают оптимально и эффективно управлять своим временем и рабочими задачами. Умные часы, которые будят вас в правильную фазу сна, помогают быть весь день бодрым и энергичным, а умные бытовые устройства освобождают время для саморазвития, хобби и общения с близкими.

Цифровые технологии позволяют создавать **комфортные для жизни и безопасные города**: снизить уровень преступности, повысить безопасность через цифровые инструменты слежения, навигации, роботизации коммунальной инфраструктуры и пр. К примеру, в столице Казахстана почти вдвое снизилось количество ДТП благодаря интеллектуальной системе видеоконтроля «Сергек».

ПОВЫШАЮТСЯ ДОСТУПНОСТЬ, КАЧЕСТВО И УДОБСТВО ПОЛУЧЕНИЯ УСЛУГ В ТАКИХ ВАЖНЕЙШИХ ОБЛАСТЯХ, КАК МЕДИЦИНА, ОБРАЗОВАНИЕ, ГОСУДАРСТВЕННЫЕ УСЛУГИ

Каждый человек независимо от пола, возраста, социального положения имеет возможность получить бесплатный доступ к топовым лекциям от ведущих профессоров и экспертов, где бы они или мы ни находились. На одной из крупнейших образовательных онлайн-площадок Coursera обучается более 100 млн человек⁵.

⁵ Global Skills Report, Coursera, 2022

Цифровизация открыла доступ для получения образования вне зависимости от времени и пространства, что мы хорошо ощутили во время дистанционного обучения в период пандемии COVID-19. Сегодня практически каждый ученик или учитель может получить доступ к учебным программам, курсам и высококачественным образовательным ресурсам ведущих учебных заведений, лекциям ученых и т. д.

СВЕТЛАНА ИСПУСИНОВА

заместитель председателя правления,
Назарбаев Интеллектуальные школы

С помощью телемедицины возможно получить высококвалифицированную медицинскую консультацию 24/7 в любой деревне, где есть интернет.

Как применение отдельных технологий, таких как телемедицина или искусственный интеллект, так и цифровизация сектора здравоохранения в целом ставят одними из ключевых приоритетов улучшение доступности медицинской помощи и содействие в обеспечении всеобщего охвата медицинскими услугами.

ЕРБОЛ СПАТАЕВ

консультант офиса ВОЗ в Казахстане

Электронная цифровая подпись освобождает от необходимости ожидания и физического взаимодействия с руководителями, чтобы сдать какую-либо отчетность. Мы можем быстро найти требуемые товары, комплектующие, сырье, сравнить свой выбор с другими вариантами, сделать выбор по самой выгодной цене и затем отслеживать их доставку в режиме реального времени. Это, в свою очередь, заставляет конкурирующих продавцов и производителей обеспечивать высокое качество продуктов и услуг и снижать цены, что приводит также к росту покупательной способности населения.

МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН УЖЕ ЗАМЕНЯЕТ НАМ КОМПЬЮТЕР, БАНК И ДАЖЕ ФУНКЦИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ. ПО ДАННЫМ ООН, В КАЗАХСТАНЕ НА КАЖДЫЕ 100 ГРАЖДАН ПРИХОДИТСЯ 120 МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНОВ⁶

Регистрация в качестве индивидуального предпринимателя или оформление государственного пособия доступны в один клик через мобильное приложение, а использование смартфона вместо банковской карточки уже стало обыденностью для современного горожанина, при этом все эти возможности доступны для всех.

Роботы научились отвечать на наши вопросы при обращении в call-центр, берут на себя рутину и рискованные задачи, чтобы облегчить работу и защитить человека, а также предоставить возможность уделять больше времени другим, более интеллектуальным задачам.



⁶UN E-government Knowledge Base



Например, банк понимает, что у него 80% вопросов, которые идут от клиента, однотипные. И чтобы освободить людей от этих однотипных вопросов, они подключают чат-бот, который первым контактирует с клиентом и спрашивает, какой у вас вопрос. Если это стандартный вопрос, то чат-бот немедленно отвечает, дает ссылки. И таким образом снимает этот поток однотипных вопросов с людей. Смысл большинства вот этих новых технологических операций – освободить людей от рутинных задач.

И это же касается роботизации, только физические роботы забирают физические операции. И, как правило, роботы действуют не изолированно. Либо они программируются на эти операции, либо они могут дополняться контуром обратной связи. Например камерами, которые смотрят пространство и в зависимости от изменений положения, деталей, человека, находящегося рядом, корректируют операции робота. Таким образом, у нас получается гибридное пространство, в котором действуют одновременно люди и роботы, для того чтобы вместе совершить работу. Но внутри этой работы робот забирает какую-то тяжелую или рутинную часть, например, подает инструмент или берет эту деталь и засовывает ее в горячую печь, чтобы человек близко не подходил. А раньше человек сам подходил, у металлургов было все время красное лицо и жили они недолго, потому что все это вредные условия труда. Если меньше наносится вред его здоровью, соответственно, уменьшаются выплаты по больничным, по каким-то непредвиденным отпускам, на лечение и пр. Да и в целом это гуманно, для многих важна забота о людях и обеспечение их безопасности.

ВИТАЛИЙ НЕДЕЛЬСКИЙ

технологический предприниматель, и.о. ректора Горно-Алтайского государственного университета

По мере использования цифровых инструментов произошла глобальная трансформация коммуникаций между государством и населением, человеком и человеком. Интернет стал главным источником информации, для общения население чаще использует смартфон, а не личную встречу. **Мессенджеры и социальные сети сегодня являются основным способом общения и не только с друзьями, но и с бизнесом, клиентами и даже с государством.** Стало проще выражать свою гражданскую позицию, каждый может высказать свое мнение через социальные сети и оперативно решить свои вопросы. К примеру, если вы недовольны качеством обслуживания в поликлинике, то пост в группе на Facebook может осветить эту проблему, донести ее до большого количества граждан, о вашей проблеме, скорее всего, узнают представители государственных органов, которые предпримут соответствующие меры.

Согласно исследованию DataReportal⁷, на начало 2022 года в Казахстане насчитывается 2,3 млн пользователей Facebook. Приложением Instagram пользуется 11,75 млн человек из Казахстана, а TikTok – 7,26 млн человек в возрасте от 18 лет и старше. Рекламные ресурсы LinkedIn указывают, что данную социальную сеть использует только 1,1 млн граждан, а Twitter является наименее популярной платформой для общения – всего 202,9 тыс. казахстанских пользователей⁸.

Государства, в свою очередь, используют цифровые блага для оказания государственных услуг, одновременно определяют контуры социально-экономического развития и обеспечивают национальную безопасность.

БОЛЕЕ 95% ГОСУСЛУГ МОЖНО ПОЛУЧИТЬ В ОНЛАЙН-ФОРМАТЕ

Простота и доступность возможностей, появившихся с применением цифровых технологий, **повышают инвестиционный климат и привлекательность государства** как потенциальной точки притяжения для высококвалифицированных специалистов, которые могут внести вклад в развитие страны. Цифровизация приводит к созданию нового общества, где активно развивается человеческий капитал – знания и навыки будущего воспитываются с самых юных лет, повышаются эффективность и скорость работы бизнеса за счет автоматизации и других новых технологий.

⁷ DataReportal, Digital 2022: Kazakhstan

⁸ Общие данные, не отражают уникальных пользователей

РИСУНОК 3.
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ВЫГОДЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ



Источник: Digital Russia, McKinsey & Company, 2017

Цифровизация для бизнеса сегодня – это **обязательное условие его выживаемости** и перспектив его роста. Цифровая трансформация отдельных отраслей изменила бизнес-процессы, где доминантами стали компании, которые сделали приоритетом переход на цифру, инвестировали в

технологии и человеческий капитал. В интернете формируется масштабный, фактически безбарьерный рынок с по-настоящему глобальной конкуренцией и очень высокой динамикой всех своих элементов (компании, продукты и услуги, потребители).

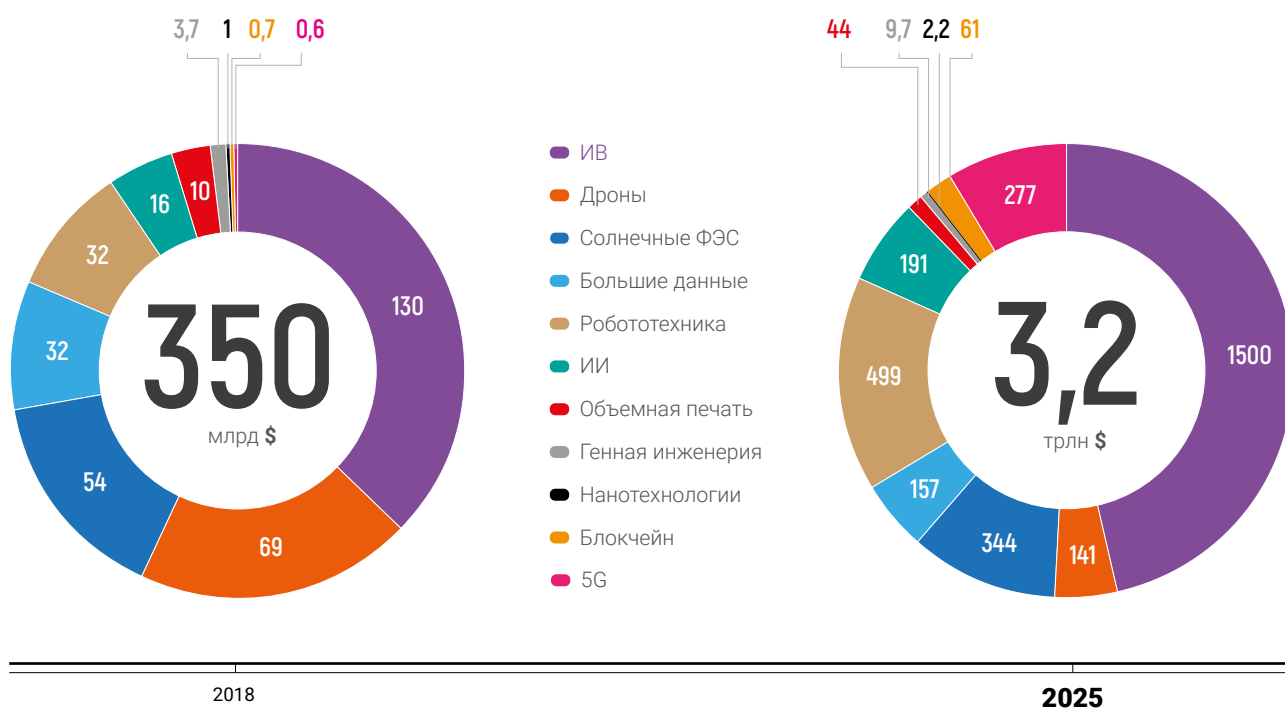


СЕГОДНЯ МОЖНО ВЫДЕЛИТЬ 11 ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, КОТОРЫЕ ЯВЛЯЮТСЯ ДЛЯ МНОГИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ДВИЖУЩЕЙ СИЛОЙ В ПРОЦЕССЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ: ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ (ИИ), ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ (ИВ), BIG DATA, БЛОКЧЕЙН, ПЯТОЕ ПОКОЛЕНИЕ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ (5G), ОБЪЕМНАЯ 3D ПЕЧАТЬ, РОБОТОТЕХНИКА, ДРОНЫ, ГЕННАЯ ИНЖЕНЕРИЯ, НАНОТЕХНОЛОГИИ И СОЛНЕЧНЫЕ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ (ФЭС)

В совокупности вышеперечисленные 11 технологий создали рынок объемом \$350 млрд, который к 2025 году может вырасти до более чем \$3,2 трлн (рис. 4).

Развитие передовых технологий породило большое количество публикаций и патентов. Двумя основными игроками являются **США и Китай**, вместе владеющие от 30 до 70% в каждой технологической области. Обе страны лидируют по инвестициям и потенциалу в области технологий Индустрии 4.0 и являются странами происхождения крупнейших цифровых платформ. На них приходится 90% рыночной капитализации, а также половина мировых гипермасштабируемых центров обработки данных, при этом для них характерны самые высокие темпы внедрения сетей пятого поколения (более 45%). Кроме того, на них приходится 94% всего финансирования стартапов в области искусственного интеллекта за последние пять лет и в них работают 70% ведущих ученых в области искусственного интеллекта в мире⁹.

РИСУНОК 4.
ОЦЕНКА РАЗМЕРА РЫНКА ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЛРД \$







Источник: ЮНКТАД, Доклад о технологиях и инновациях за 2021 год





⁹ЮНКТАД, Доклад о технологиях и инновациях за 2021 год

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО



Технологии	ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ	ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ	БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ	БЛОКЧЕЙН	3D ПЕЧАТЬ	РОБОТОТЕХНИКА
 Цена	Инструмент для детектирования страхового мошенничества: от \$100 тыс. до \$300 тыс. Чат-боты – от \$30 тыс. до \$250 тыс.	Мониторы по электрокардиографии: \$3000-4000 Строительство и домашняя бытовая автоматизация – от \$50 тыс.	Создание и обслуживание хранилища данных объемом 40 терабайт: \$880 тыс. в год	Разработка проекта: от \$5 тыс. до \$200 тыс.	3D-принтер начального уровня: \$200 Первоклассный промышленный принтер: \$100 тыс. Принтер среднего уровня: \$700	Промышленные роботы: \$25-400 тыс.; Гуманоиды: от 500 до \$2,5 млн
 Объем рынка	\$16 млрд (2017) \$191 млрд (2024)	\$130 млрд (2018) \$1,5 трлн (2025)	\$32 млрд (2017) \$157 млрд (2026)	\$708 млн \$61 млрд (2024)	\$10 млрд (2018) \$44 млрд (2025)	\$32 млрд (2018) \$499 млрд (2025)
 Основные поставщики	Alphabet, Amazon, Apple, IBM, Microsoft	Alphabet, Amazon, Cisco, IBM, Microsoft, Oracle, PTC, Salesforce, SAP (IoT platform)	Alphabet, Amazon, Dell, HP, Microsoft, IBM, Oracle, SAP, Splunk, Teradata (платформа хранения, аналитика)	Alibaba, Amazon, IBM, Microsoft, Oracle, SAP (блокчейн – как услуга)	3D systems, ExOne, HP, Stratasys	ABB, FANUC, KUKA, Mitsubishi, Yaskawa (промышленные роботы), Hanson Robotics, Pal Robotics, Robotis, Softbank Robotics (гуманоиды), Alphabet/ Waymo, Aptiv, GM, Tesla (беспилотные автомобили)
 Основные потребители	Ретейл, банковский сектор, дискретное производство	Потребительский сектор, страхование, поставщики медицинских услуг	Банковский сектор, дискретное производство, профессиональные услуги	Финансовый сектор, производство, ретейл	Дискретное производство, здравоохранение, образование	Дискретное производство, непрерывное производство, добывающая промышленность



Технологии	ДРОНЫ	ГЕННАЯ ИНЖЕНЕРИЯ	5G	НАНО-ТЕХНОЛОГИИ	СОЛНЕЧНЫЕ ФЭС
 Цена	Коммерческие дроны: от \$50 тыс. до \$300 тыс. Дроны высокого уровня – от \$1000 тыс. до \$4000 тыс. Военные дроны: \$14,5 млн (MQ-9 Reaper)	Стандартное устройство экстракорпорального оплодотворения: более \$20 тыс. за попытку + \$10 тыс. и более за тесты	На \$0-20 в месяц выше, чем за сеть 4G	Противораковый препарат с нанотехнологиями: \$4363 за цикл	Жилая ФЭС (6кВт): \$16 200-21 420
 Объем рынка	\$69 млрд (2017) \$141 млрд (2023)	\$3,7 млрд (2018) \$9,7 млрд (2025)	\$608 млн (2018) \$277 млрд (2025)	\$1 млрд (2018) \$2,2 млрд (2025)	\$54 млрд (2018) \$334 млрд (2026)
 Основные поставщики	3D Robotics, DJI Innovations, Parrot, Yuneec (commercial drones) Boeing, Lockheed Martin, Northrop Grumman Corporation (военные дроны)	CRISPR Therapeutics, Editas Medicine, Horizon Discovery Group, Intellia Therapeutics, Precision BioSciences, Sangamo Therapeutics	Ericsson, Huawei, Nokia, ZTE (network equipment) Huawei, Intel, MediaTek, Qualcomm, Samsung Electronics (chip)	BASF, Apeel Sciences, Agilent, Samsung Electronics, Intel	Jinko Solar, JA Solar, Trina Solar, Canadian Solar, Hanwha Q cells
 Основные потребители	Коммунальный сектор, строительство, дискретное производство	Фармабиотехнология, академический/исследовательский центр, агрономные/контрактные исследовательские организации	Энергетические предприятия, производство, общественная безопасность	Медицина, производство, энергетика	Жилой сектор, коммерческий сектор, Коммунальный сектор

Источник: ЮНКТАД, Доклад о технологиях и инновациях за 2021 год



Искусственный интеллект (ИИ)

ИИ – свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека. Широкое применение ИИ находят в решении узких задач, например, для рекомендаций будущих покупок в интернете, как виртуальные помощники в смартфонах, для обнаружения спама и мошенничества с кредитными картами. В последнее время ИИ основаны на машинном обучении и используют большие данные.

Рынок ИИ быстро растет (\$19 млрд к 2024 г.). Рост областей применения ИИ на рынке в основном обусловлен такими факторами, как распространение больших данных, повышение производительности, распространение областей применения, наличие крупномасштабного государственного финансирования и достижения в технологиях распознавания изображений и голоса. Основным ограничением со стороны предложения является ограниченное количество экспертов по технологиям ИИ.

Что касается спроса, то рост в основном обусловлен растущим внедрением облачных приложений и услуг, растущим интересом к интеллектуальным виртуальным помощникам и повышением удовлетворенности клиентов. Одним из потенциальных ограничений со стороны спроса является предполагаемая угроза человеческому достоинству со стороны ИИ, хотя ожидается, что воздействие будет минимальным.

В индустрии ИИ наблюдается бум занятости. В 2015–2019 гг. количество сообщений о вакансиях в сфере ИИ во всемирной поисковой системе, связанной с трудоустройством, увеличилось почти на 100%. Исследование, проведенное в 2019 году в 15 странах, показало, что больше всего специалистов по ИИ проживает в Китае, где занято 12 113 рабочих мест, за ним следуют США (7465) и Япония (3369). **Инженер-программист и специалист по данным – две самые востребованные профессии в сфере ИИ.**



Интернет вещей (IoT)

IoT – концепция сети передачи данных между физическими объектами («вещами»), оснащенными встроенными средствами и технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой. Предполагается, что организация таких сетей способна перестроить экономические и общественные процессы, исключить из части действий и операций необходимость участия человека. Области применения IoT – электронные умные устройства, умные дома, умные города, здравоохранение, промышленная автоматизация.

Рынок IoT уже большой и быстро расширяется (\$1,5 трлн к 2025 г.). Рост со стороны предложения обусловлен такими факторами, как технологические достижения в области полупроводников, предлагающие возможности для легких и эффективных устройств. Рост спроса на IoT в основном обусловлен такими факторами, как растущий спрос на передовую бытовую электронику в странах с развивающейся экономикой, все более широкое внедрение интеллектуальных устройств и устройств с доступом в интернет, рост телемедицинских услуг и появление технологий автоматизации в различных секторах. Однако риски кибербезопасности и проблемы конфиденциальности могут негативно повлиять на рост рынка.

Рост рынка IoT привел к дефициту специалистов, владеющих необходимыми навыками. Исследование, проведенное в 2017 году, показало, что мировая индустрия IoT выросла до 2888 компаний, в которых работает около 342 тыс. человек, в то же время были трудности с подбором квалифицированных специалистов. По состоянию на 2017 год к компаниям с наибольшим количеством сотрудников, связанных с IoT, относятся IBM (4420), Intel Corporation (3044), Microsoft (2806), Cisco (2703) и Ericsson (1665).



Большие данные (БД)

БД – это разнообразные данные, которые поступают с постоянно растущей скоростью и объем которых постоянно растет. Внедрение технологий больших данных наибольшее влияние окажет на информационные технологии в производстве, здравоохранении, торговле, госуправлении, а также в сферах и отраслях, где регистрируются индивидуальные перемещения ресурсов.

Рынок больших данных быстро расширяется (\$157 млрд в 2026 г.). Рост областей применения БД в основном обусловлен расширением использования интернета и внедрением облачных сервисов и решений, а также увеличением объема данных и количества мобильных устройств и приложений. Однако нехватка квалифицированных кадров сдерживает рост рынка больших данных. Рост спроса в основном обусловлен растущим использованием БД в финансовом секторе для управления рисками и обслуживания клиентов, а также увеличением спроса на аналитику в реальном времени из различных секторов. Однако недостаточная осведомленность о преимуществах больших данных, а также о проблемах конфиденциальности и безопасности может препятствовать росту рынка.

Индустрия больших данных сталкивается с серьезной нехваткой ученых. По мере того как все больше отраслей внедряли большие данные, увеличивался спрос на специалистов. Например, в США по состоянию на 2018 год дефицит специалистов с опытом работы с данными составлял 151,7 тыс. человек.



Блокчейн

Блокчейн – распределенная база данных, которая хранит информацию обо всех транзакциях участников системы в виде «цепочки блоков». Блокчейн служит базовой технологией для криптовалют, обеспечивая открытые, безопасные и быстрые одноразовые транзакции.

Рынок блокчейнов относительно невелик по сравнению с другими передовыми технологиями, но ожидается, что он будет быстро расти (\$61 млрд в 2026 г.). Спрос на блокчейн в основном обусловлен увеличением онлайн-транзакций, оцифровкой валют, безопасными шлюзами онлайн-платежей, растущим интересом банковских, финансовых услуг и страховых секторов, а также количеством продавцов, принимающих криптовалюты. Потенциальные рыночные ограничения – это проблемы, связанные с масштабируемостью и безопасностью, неопределенностью нормативных стандартов и трудностями, связанными с интеграцией технологии с существующими приложениями.

Рынок труда на блокчейне растет очень быстро. Спрос на инженеров по блокчейну в США вырос на 400% в 2017-2018 гг. Средний доход инженера по блокчейну составляет около \$150-175 тыс. в год, что превышает среднюю зарплату инженера-программиста. Эта тенденция поддерживается крупными технологическими компаниями, такими как Facebook, Amazon, IBM и Microsoft, которые активно набирают талантливых специалистов в этой области.



5G-сети – пятое поколение мобильной связи

Новое поколение мобильного подключения к интернету, предполагается скорость загрузки работы интернета (до 25 Гбит/с) с минимальными задержками в передаче сигнала (всего 1-2 мс).

Ожидается, что рынок 5G-сетей будет увеличиваться более чем вдвое каждый год до 2025 года (\$277 млрд в 2025 г.). Внедрение и широкое применение 5G-сетей займут около пяти лет, чтобы обеспечить широкий охват. Одним из ограничений является необходимость модернизации инфраструктуры, такой как вышки микросотовой связи и базовые станции, затраты на которые могут препятствовать распространению. Рост спроса на 5G в основном обусловлен растущим спросом на широкополосную мобильную связь, растущим использованием смартфонов и смарт-носимых устройств, распространением мобильного видео, а также быстрым развитием интернета вещей, увеличением числа подключенных устройств к умным городам и смещением потребительских предпочтений от локальных к облачным решениям.

Применение 5G-сетей создаст множество рабочих мест. По оценкам, к 2035 году глобальная цепочка создания стоимости 5G-сетей, включающая сетевых операторов, поставщиков основных технологий и компонентов, производителей OEM-устройств, производителей инфраструктурного оборудования и разработчиков контента и приложений, будет поддерживать 22 млн рабочих мест во всем мире.



3D-печать

Современный способ производства, в результате которого создаются трехмерные объекты на основе заданных параметров исходной 3D-модели. 3D-печать была нишевым рынком, но сейчас этот рынок быстро растет. Его размер, по оценкам,

достигнет \$44,4 млрд к 2025 году при совокупном годовом темпе роста в 24%. Рост применения 3D-печати в основном обусловлен более широким разнообразием материалов для 3D-печати (значительный переход от пластика к металлу), увеличением скорости производства, увеличением размера объектов для печати, снижением количества ошибок и затрат на разработку и время, а также возможностью создавать индивидуальные продукты и увеличением государственных расходов на проекты 3D-печати. Однако высокая стоимость 3D-печати и нехватка квалифицированной рабочей силы могут препятствовать росту рынка. Рост спроса на 3D-печать в основном обусловлен увеличением числа приложений в сферах здравоохранения, бытовой электроники, автомобилестроения, стоматологии, продуктов питания, моды и ювелирных изделий.

Рынок требует квалифицированных специалистов – инженеры, разработчики программного обеспечения, материаловеды, а также специалисты по продажам, маркетингу и пр.



Робототехника

Прикладная наука, занимающаяся разработкой автоматизированных технических систем и являющаяся важнейшей технической основой развития производства.

Общий рынок ожидается на уровне \$499 млрд в 2025 году. К ведущим производителям промышленных роботов, как правило, относятся компании ABB (Швейцария), FANUC (Япония), KUKA (Китай), Mitsubishi Electric (Япония) и Yaskawa (Япония).

Предполагаемый рост числа рабочих мест в робототехнике скромнен. Например, в 2016 году в США насчитывалось 132,5 тыс. инженеров-робототехников, и ожидается, что рабочие места увеличатся на 6,4% в 2016-2026 гг. К наиболее востребованным профессиям относятся инженеры-робототехники, разработчики программного обеспечения, техники, инженеры по продажам и операторы.



Дроны

Беспилотные летательные аппараты, управляемые дистанционно. Они могут обладать разной степенью автономности – от управляемых дистанционно до полностью автоматических, а также различаться по конструкции, назначению и множеству других параметров.

Американские компании являются крупными производителями военных дронов, в то время как коммерческие беспилотники заполнены компаниями из других стран. Ожидается, что рост рынка дронов будет скромным и достигнет \$141 млрд в 2023 году при среднегодовом темпе роста в 13%.

Рост предложения дронов обусловлен оцифровкой и технологическими улучшениями в камерах, спецификациях дронов, картографическом программном обеспечении, многомерном картографировании и сенсорных приложениях. Однако ожидается, что вопросы конфиденциальности и правила национальной безопасности негативно повлияют на рынок. Одним из возможных конкурентов являются спутниковые изображения, которые могут препятствовать росту рынка (в отличие от аэрофотосъемки с помощью дронов, спутниковые услуги не имеют каких-либо проблем с регулированием). Рост спроса на дроны обусловлен растущим спросом на ГИС, LiDAR и картографические услуги в таких секторах, как сельское хозяйство, энергетика, туризм и др.

Ожидается, что в США в 2013-2025 гг. будет создано более 100 тыс. рабочих мест, связанных с дронами. Наиболее востребованы инженеры-программисты, инженеры по аппаратному обеспечению и специалисты по продажам.



Редактирование генов

Редактирование генов является одним из видов генной инженерии, в котором может быть проведено

включение, удаление или перемещение фрагментов ДНК в геноме организма, с использованием специфически спроектированных «молекулярных ножниц».

Общий доход рынка достигнет \$9,7 млрд в 2025 году. Что касается предложения, рынок определяется увеличением финансирования исследований и разработок, а также совершенствованием технологий генной инженерии. Рост спроса на редактирование генов обусловлен увеличением случаев генетических и инфекционных заболеваний, использованием в пищевой промышленности генетически модифицированных культур и растущим спросом на синтетические гены. Однако рынок может быть ограничен этическими проблемами, касающимися неправильного использования редактирования генов, а также его потенциального воздействия на здоровье человека.

Ожидается, что спрос на рабочую силу резко возрастет. По оценкам, в Великобритании в 2017-2035 гг. появятся 18 тыс. новых рабочих мест, в то время как в США для ученых-медиков и биомедицинских инженеров появятся 17,6 тыс. новых рабочих мест в период с 2016-2026 гг.



Нанотехнологии

Область фундаментальной и прикладной науки и техники, имеющая дело с совокупностью теоретического обоснования, практических методов исследования, анализа и синтеза, а также методов производства и применения продуктов с заданной атомной структурой путем контролируемого манипулирования отдельными атомами и молекулами.

Выручка рынка нанотехнологий составила \$1 млрд в 2018 году и, как ожидается, достигнет \$2,2 млрд к 2025 году. Со стороны предложения рынком движут достижения в области технологий, увеличение государственной поддержки, финансирование НИОКР частным сектором и стратегические альянсы между странами. Рост спроса определяется растущими требованиями к миниатюризации широкого спектра устройств. Однако существуют опасения, связанные с рисками для окружающей



среды, здоровья и безопасности, а также с коммерциализацией нанотехнологий, которые могут сдерживать рост рынка.

В США число рабочих мест для инженеров-нанотехнологов вырастет на 6,4% в 2016-2026 гг. Ожидаемая заработная плата составляет \$35-50 тыс. для младших ученых степеней и \$75-100 тыс. для докторских степеней.



Солнечная фотоэлектрическая система

Солнечные фотоэлектрические технологии преобразуют солнечную энергию в электрическую так же, как аккумулятор преобразует химическую энергию в электрическую, или автомобильный двигатель преобразует химическую энергию в механическую, или электродвигатель преобразует электрическую энергию в механическую.

Рынок солнечных фотоэлектрических систем будет быстро расти (\$334 млрд в 2026 г.). Численность рабочих мест в солнечной фотоэлектрической отрасли растет, но неопределенность остается и мало признаков для усиленного найма. Недавние политические и отраслевые потрясения в отношении солнечной энергетики, вероятно, продолжат сдерживать рост занятости.

ОБЛАЧНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ, БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ И ЭЛЕКТРОННАЯ КОММЕРЦИЯ ОСТАЮТСЯ ВЫСОКОПРИОРИТЕТНЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ КОМПАНИЯМИ К 2025 ГОДУ

Также наблюдается значительный рост интереса к шифрованию и кибербезопасности, чтобы

обеспечить защиту в новом цифровом веке, и увеличение числа компаний, планирующих внедрить негуманоидных роботов и искусственный интеллект, при этом обе технологии постепенно становятся основой во многих отраслях (рис. 5).

Финансовые компании используют передовые технологии, например, для принятия кредитных решений, а также для управления рисками, предотвращения мошенничества, финансовых операций, персонализированного банковского обслуживания и автоматизации процессов. В обрабатывающей промышленности они используются для диагностического технического обслуживания, контроля качества и совместной работы людей и роботов.

Доля внедрения той или иной передовой технологий **различается в зависимости от отрасли**. Цифровая трансформация требует разных, в том числе по объемам и срокам осуществления, инвестиций. К примеру, в торговле, где преимущественно представлено большое количество малых и средних компаний, чаще всего не требуется крупных вложений в создание сервисов электронной торговли, что предоставляет возможности для развития.

По мере того как розничный и оптовый секторы экономики трансформируются цифровыми технологиями, смежные отрасли, такие как логистика, сталкиваются с аналогичной трансформацией. Можно было подумать, что индустрия логистики пострадает из-за того, что трафик электронной почты и цифровые загрузки заменили физические продукты за последние два десятилетия, но на самом деле сейчас **по всему миру отправляется больше посылок, чем когда-либо прежде**. По данным Pitney Bowes, в 2020 году по всему миру был отправлен 131 млрд посылок. Эта цифра утроилась за последние шесть лет и, как ожидается, снова удвоится в следующие пять лет¹⁰. В будущем новые возможности доставки, такие как беспилотные транспортные средства и дроны, могут позволить логистическим компаниям более эффективно доставлять грузы.

Сегодня наиболее привилегированную позицию занимают цифровые стартапы, которые в короткое время превращаются в IT-гигантов с многомиллионными доходами и штатом сотрудников (Facebook, eBay, Amazon, LinkedIn,

¹⁰Statista.com, *The Parcel Shipping Boom Continues, 2021*

**РИСУНОК 5.
ПОТЕНЦИАЛ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ К 2025 ГОДУ**



Источник: ВЭФ, The Future of Jobs Report, 2020

Airbnb, Tencent), а также сильно влияют на традиционные компании в отраслях. При этом они владеют только цифровой платформой, а не создают базовый актив.

КРУПНЕЙШАЯ В МИРЕ КОМПАНИЯ ТАКСИ UBER НЕ ЯВЛЯЕТСЯ СОБСТВЕННИКОМ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, FACEBOOK НЕ СОЗДАЕТ КОНТЕНТА, А САМЫЙ ДОРОГОСТОЯЩИЙ РОЗНИЧНЫЙ ПРОДАВЕЦ ALIBABA НЕ ИМЕЕТ ТОВАРНОГО ЗАПАСА

Появление таких цифровых игроков уже изменило облик целых отраслей – туристической, телекоммуникационной, полиграфической, пассажирских перевозок, в частности услуг такси. Количество вариантов аренды жилья через сайт компании Airbnb, основанной в 2008 году, уже превышает общее предложение номеров трех крупнейших мировых сетей отелей, которые работают много десятилетий¹¹.

В 2020 году в результате пандемии наметились еще более ощутимые сдвиги: инвестиции отраслей в передовые технологии выросли за год на 16%, в то время как расходы на традиционные ИКТ (включая программное обеспечение, оборудование, информационные и телекоммуникационные сервисы) сократились на 3%, рост глобальных вложений в решения для «умного города» составил 11,7%¹². Доля передовых цифровых технологий в общем объеме затрат может достичь 23,4% к 2023 г.

Искусственный интеллект в основном применяется в сферах цифровой информации и коммуникаций, финансовых услуг, здравоохранения и транспорта. Большие данные, интернет вещей и негуманоидная робототехника находят широкое применение в горнодобывающей и металлургической промышленности, в то время как в сфере государственного сектора особое внимание уделяют кибербезопасности.

Важное значение технологии имеют в сфере здравоохранения. И хотя болезни никогда не будут полностью устранены, благодаря науке, данным и технологиям появится возможность выявлять их на более ранних стадиях, принимать превентивные меры и лучше понимать их развитие, чтобы помогать пациентам более эффективно и активно поддерживать их благополучие.

¹¹Digital Russia, McKinsey & Company, 2017

¹²Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты, НИУ ВШЭ, 2021



ТАБЛИЦА 1.
ПОТЕНЦИАЛ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ К 2025 ГОДУ ПО ОТРАСЛЯМ

Технологии / Сектор экономики	Сельское хозяйство и продукты питания	Автомобилестроение	Производство товаров повседневного спроса	Цифровые технологии	Образование	Энергетический сектор	Финансовый сектор	Государственный сектор	Здравоохранение	Промышленное производство	Добыча полезных ископаемых и металлы	Нефть и газ	Профессиональные услуги	Транспорт и склады
3D- и 4D-печать	54	67	39	39	69	69	27	45	65	69	48	79	40	60
Искусственный интеллект	62	76	73	95	76	81	90	65	89	71	76	71	76	88
Дополненная и виртуальная реальность	17	53	58	73	70	75	62	56	67	54	57	71	57	62
Анализ больших данных	86	88	91	95	95	76	91	85	89	81	90	86	86	94
Биотехнологии	50	18	48	40	46	47	46	38	65	31	16	36	28	23
Облачные вычисления	75	80	82	95	95	88	98	95	84	92	87	86	88	94
Блокчейн	31	40	41	72	61	50	73	40	72	41	50	46	53	38
Электронная и цифровая торговля	80	75	85	82	72	71	90	67	78	82	62	62	70	87
Шифрование и кибербезопасность	47	88	85	95	86	88	95	95	84	72	83	71	78	75
Интернет вещей	88	82	94	92	62	94	88	79	95	84	90	93	74	76
Новые материалы	15	46	22	36	67	65	36	33	47	51	37	36	27	27
Аккумуляция энергии и ее генерация	75	64	59	38	27	88	55	33	31	62	57	69	45	46
Квантовые вычисления	18	21	17	51	25	41	44	36	38	21	29	25	19	38
Роботы, гуманоиды	42	50	38	44	47	24	47	31	47	41	15	17	25	21
Роботы, негуманоиды (промышленная автоматизация)	54	60	52	61	59	65	53	50	56	79	90	79	35	69
Обработка текста, изображений и голоса	50	59	82	90	89	88	88	89	88	64	76	87	79	65

Источник: ВЭФ, The Future of Jobs Report, 2020

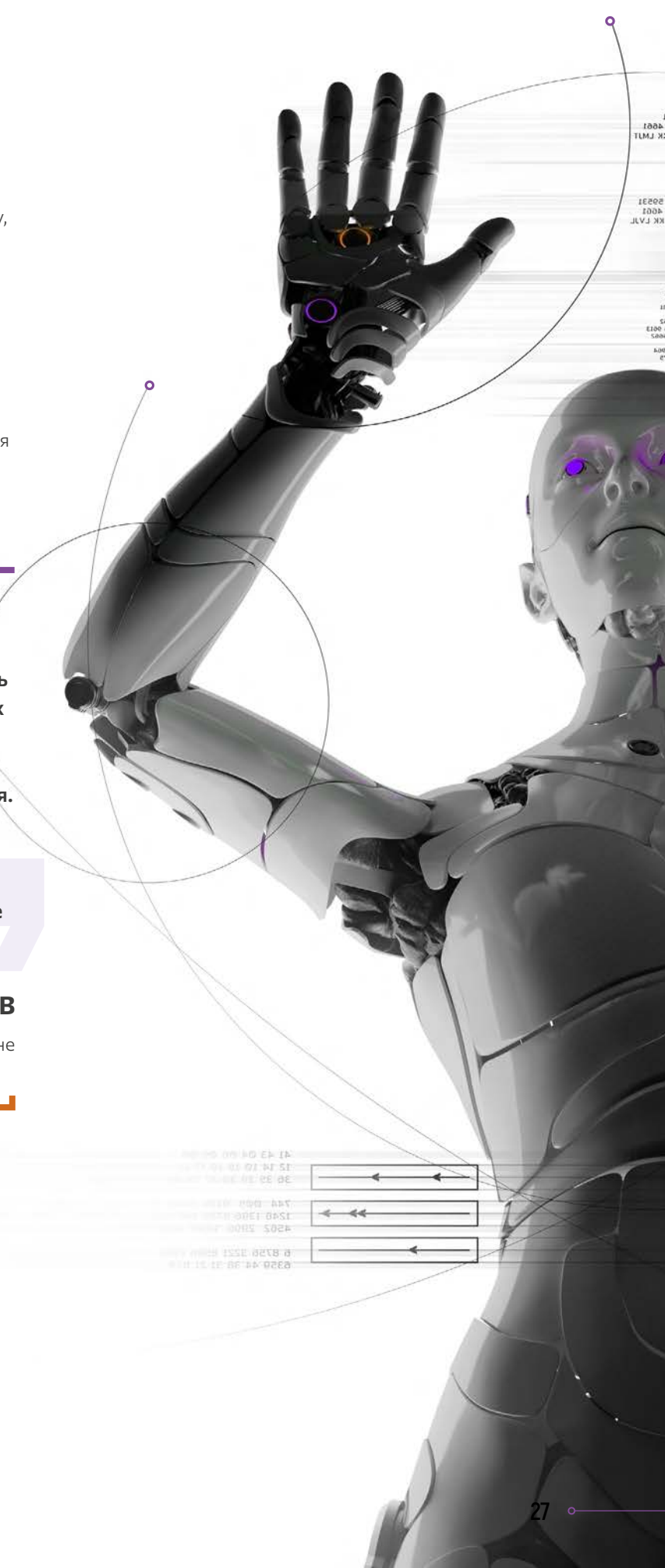
Уже в 2022 году впервые в мире врачи пересадили человеку ухо, напечатанное на 3D-принтере из собственных клеток пациента. В перспективе это обеспечит доступность трансплантатов для населения и снизит их стоимость.

Пандемия COVID-19 еще больше ускорила внедрение бизнесом цифровых решений. К примеру, в ЕС до 34% возросло использование облачных вычислений. Активизировалось внедрение более зрелых, уже апробированных технологий, которые стали быстрым и эффективным ответом на новые социально-экономические вызовы в отраслях. Искусственный интеллект и большие данные использовались для массового обследования пациентов, мониторинга вспышек, отслеживания случаев заболевания, прогнозирования его развития и оценки рисков заражения. При отсутствии этих технологий последствия от пандемии были бы масштабнее.

Существуют многочисленные исследования, демонстрирующие, что расширение использования ИКТ может помочь обеспечить лучшее качество и безопасность медицинских услуг, улучшить их доступность и результаты, тем самым осуществляя вклад в достижение хорошего здоровья и благополучия населения. Именно поэтому сейчас цифровые данные и цифровые процессы рассматриваются как один из важных ресурсов системы здравоохранения, позволяющих укреплять ее экстенсивно.

ЕРБОЛ СПАТАЕВ

консультант офиса ВОЗ в Казахстане



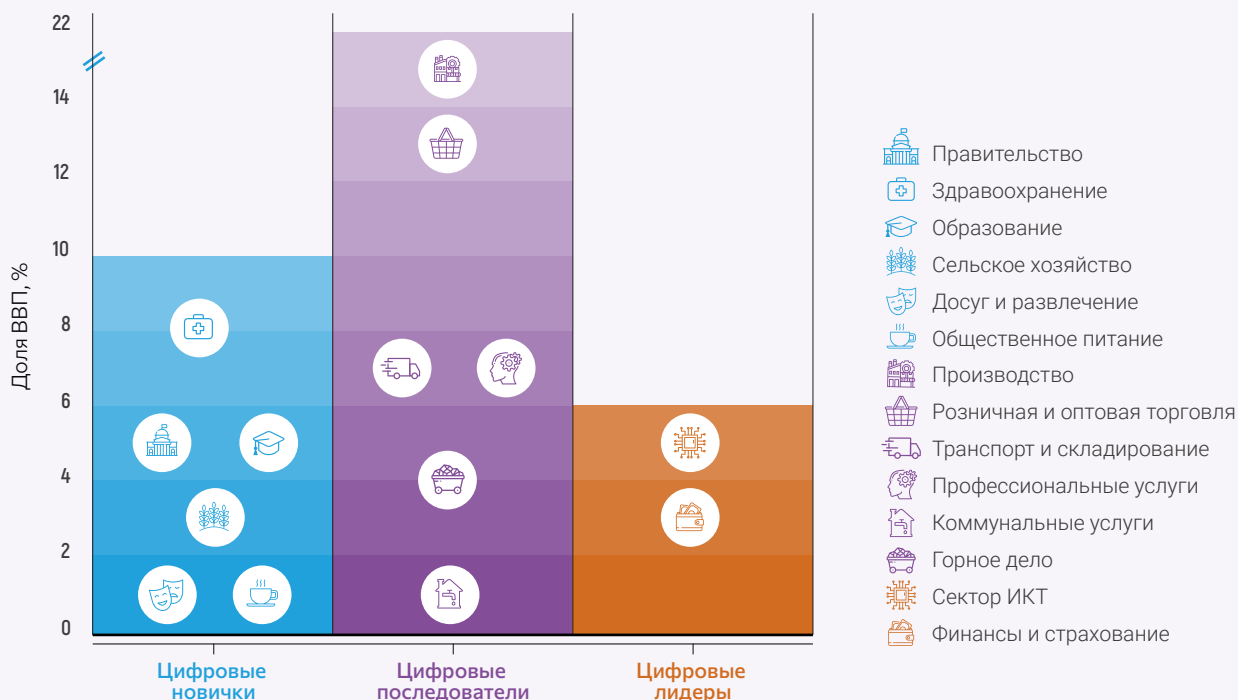


ОЦЕНКА УРОВНЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ В ОТРАСЛЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

Для оценки степени внедрения цифровых технологий в ту или иную отрасль Центральной и Восточной Европы эксперты McKinsey разработали индекс цифровизации. В нем используются восемь индикаторов для определения различных способов степени адаптации компаний к цифровизации. Например, цифровые активы включают расходы на компьютеры, программное обеспечение и телекоммуникационное оборудование, а также активы ИКТ. Индекс также включает оценку таких расходов на одного работника. Кроме того, внедрение цифрового капитала измеряется путем сравнения общего количества аппаратного и программного обеспечения в расчете на одного работника. Результаты на уровне сектора взвешиваются по размеру экономики сектора и сравниваются с глобальной «цифровой границей», которой выступил сектор ИКТ в США.

Согласно индексу, очевидно, что отрасли развиваются неравномерно в цифровой эпохе. Первую группу отраслей, демонстрирующих самые высокие темпы цифровизации, относят к **«цифровым лидерам»**. В эту группу входят две средние отрасли: ИКТ, а также финансы и страхование. Вторая группа называется **«цифровые последователи»** и включает в себя крупные сектора, такие как производство, оптовая и розничная торговля, а также средние и малые сектора, такие как горнодобывающая промышленность, транспорт и складирование. Последняя группа – это сектора **«цифровых новичков»**, такие как искусство и развлечения, услуги по размещению и питанию, а также сельское хозяйство. В эту группу также входят средние и крупные государственные сектора, такие как здравоохранение, образование и государственные услуги.

УРОВЕНЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ В ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ



Источник: McKinsey & Company, The rise of Digital Challengers, 2018

ГОТОВНОСТЬ СТРАН К ЦИФРОВИЗАЦИИ

В настоящее время только несколько стран создают передовые технологии, но всем странам нужно к ним готовиться.

Развитые страны с продвинутой производственной базой уже находятся на передовых рубежах внедрения технологий и в своей политике ориентируются на поддержание и восстановление лидерства в обрабатывающей промышленности.

Развивающиеся страны стремятся сократить технологический разрыв, повысить конкурентоспособность и расширить участие в глобальных цепочках создания стоимости с более высокой добавленной стоимостью. Меры в области политики направлены на стимулирование инноваций и внедрение технологий в обрабатывающей промышленности, и в некоторых из этих стран существуют компании, находящиеся на передовых технологических рубежах, которые внедряют или готовы внедрить технологии Индустрии 4.0, при этом задача состоит в том, чтобы способствовать их внедрению в традиционных производственных секторах экономики.

Менее технологически развитые и менее диверсифицированные развивающиеся страны располагают меньшим числом секторов, подходящих для внедрения технологий Индустрии 4.0, и более низким уровнем технологического и инновационного потенциала в целом. Они должны сосредоточиться на диверсификации экономики, увеличении доли обрабатывающей промышленности в общем объеме производства и создании необходимых условий, способствующих формированию цифровой инфраструктуры и навыков для подготовки к внедрению технологий Индустрии 4.0.

СТРУКТУРА ИНДЕКСА ГОТОВНОСТИ

СПОСОБНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ, ВНЕДРЯТЬ И АДАПТИРОВАТЬ ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

(индекс готовности к передовым технологиям)



ВНЕДРЕНИЕ ИКТ

Пользователи интернета
Средняя скорость загрузки



НАВЫКИ

Ожидаемая продолжительность обучения

Занятость среди работников высокой квалификации



ДОСТУП К ФИНАНСАМ

Внутреннее кредитование частного сектора



НИОКР

Количество публикаций
Количество патентов



ПРОМЫШЛЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Экспорт высокотехнологичных промышленных товаров

Экспорт цифровых услуг



Для оценки возможностей стран по справедливому использованию, внедрению и применению передовых технологий Индустрии 4.0 ЮНКТАД разработан **«индекс готовности»**. Индекс состоит из пяти составных элементов: внедрение ИКТ, кадры, НИОКР, использование в промышленности и доступ к финансам. Данный индекс был рассчитан для **158 стран и делит их на 4 уровня готовности**: низкий, ниже среднего, выше среднего и высокий.

Наиболее подготовленными странами к внедрению технологий Индустрии 4.0 являются **США**, за которыми следуют **Швейцария, Великобритания, Швеция, Сингапур, Нидерланды и Республика Корея**. В этом списке также есть высокие позиции для некоторых стран с переходной экономикой и развивающихся стран, таких как Китай, который занимает 25-е место, Российская Федерация – 27-е место. Большинство наименее подготовленных стран находятся в Африке к югу от Сахары и в развивающихся странах в целом (табл. 2).

Страны с самым высоким значением индекса – это в основном самые богатые страны, потому что у них больше ресурсов и возможностей для инвестиций и реализации политики. Но здесь есть и много исключений – стран, у которых значение выше, чем можно было бы предположить по их ВВП на душу населения. Наиболее заметное из таких исключений – Индия, за которой следуют Филиппины. **Китай и Индия** демонстрируют хорошие результаты по составляющей индекса, которая отражает развитие НИОКР и высокую долю экспорта высокотехнологичной продукции, при этом недостаток навыков может быть препятствием для широкого распространения технологий Индустрии 4.0 в обрабатывающей промышленности¹³.

**ГОТОВНОСТЬ КАЗАХСТАНА
К ВНЕДРЕНИЮ ПЕРЕДОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ НАХОДИТСЯ НА
УРОВНЕ ВЫШЕ СРЕДНЕГО, В
РЕЙТИНГЕ СТРАНА ЗАНИМАЕТ
62-Е МЕСТО ИЗ 158 СТРАН**

По показателю «Навыки» Казахстан находится на 42 месте, что даже выше таких стран, как Япония и Корея, и это указывает на потенциал адаптации работников к Индустрии 4.0 и использования таких преимуществ для сокращения технологического разрыва. Тем не менее финансовые возможности к цифровизации все еще ограничены, что в результате может привести к трудностям в расширении использования технологий Индустрии 4.0.

Сейчас особенно важно самостоятельно создавать технологии будущего, и у нашей страны для этого есть все условия, есть опыт решения уникальных технических задач. Это хорошая интеллектуальная основа для того, чтобы развивать новые компетенции в тех областях, где мы пока отстаем.

эксперт ИТ в нефтегазовой отрасли

В группу стран, обладающими **наименьшими показателями** по готовности к цифровизации, вошли в основном **африканские страны**. В их экономической структуре не так много высокотехнологичных секторов и высококвалифицированных рабочих мест, поэтому распространение технологий Индустрии 4.0 будет более медленным.

Таким образом, анализ показывает, что распространение технологий Индустрии 4.0 на первоначальном этапе, скорее всего, приведет к увеличению неравенства между странами.

¹³Индустрия 4.0 для инклюзивного развития. Доклад Генерального секретаря ООН, 2022

**ТАБЛИЦА 2.
РЕЙТИНГ СТРАН ПО ИНДЕКСУ ГОТОВНОСТИ**

СТРАНА	ИНДЕКС	ОБЩИЙ РЕЙТИНГ	РЕЙТИНГ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ				
			ИКТ	Навыки	НИОКР	Индустриальное развитие	Доступ к финансам
■ США	1,00	1	14	17	2	20	2
■ Швейцария	0,97	2	7	13	13	3	3
■ Великобритания	0,96	3	17	12	6	11	14
■ Швеция	0,96	4	1	7	16	15	16
■ Сингапур	0,95	5	4	9	18	4	18
■ Нидерланды	0,95	6	6	10	15	8	23
■ Республика Корея	0,93	7	19	27	3	9	8
■ Германия	0,92	9	23	16	5	10	39
■ Китай	0,76	25	99	96	1	7	6
■ Россия	0,75	27	39	28	11	66	45
■ Бразилия	0,65	41	73	53	17	42	60
■ ОАЭ	0,63	42	34	57	38	44	38
■ Индия	0,62	43	93	108	4	28	76
■ Беларусь	0,53	59	45	35	91	63	109
■ Тунис	0,51	60	80	62	61	45	50
■ Коста-Рика	0,51	61	64	55	100	35	57
■ Казахстан	0,50	62	62	42	56	75	114
■ Ливан	0,50	63	85	60	63	72	22
■ Иордан	0,50	64	72	77	52	55	41
■ Аргентина	0,49	65	81	38	51	87	138
■ Вьетнам	0,49	66	74	111	66	22	15
■ Грузия	0,44	79	71	56	87	81	56
■ Армения	0,39	83	77	69	103	105	67
■ Азербайджан	0,30	100	70	95	90	154	128
■ Кыргызстан	0,25	115	112	97	127	98	120
■ Пакистан	0,20	123	145	146	60	96	132
■ Ирак	0,19	126	115	103	67	158	153
■ Таджикистан	0,10	143	148	117	133	119	147

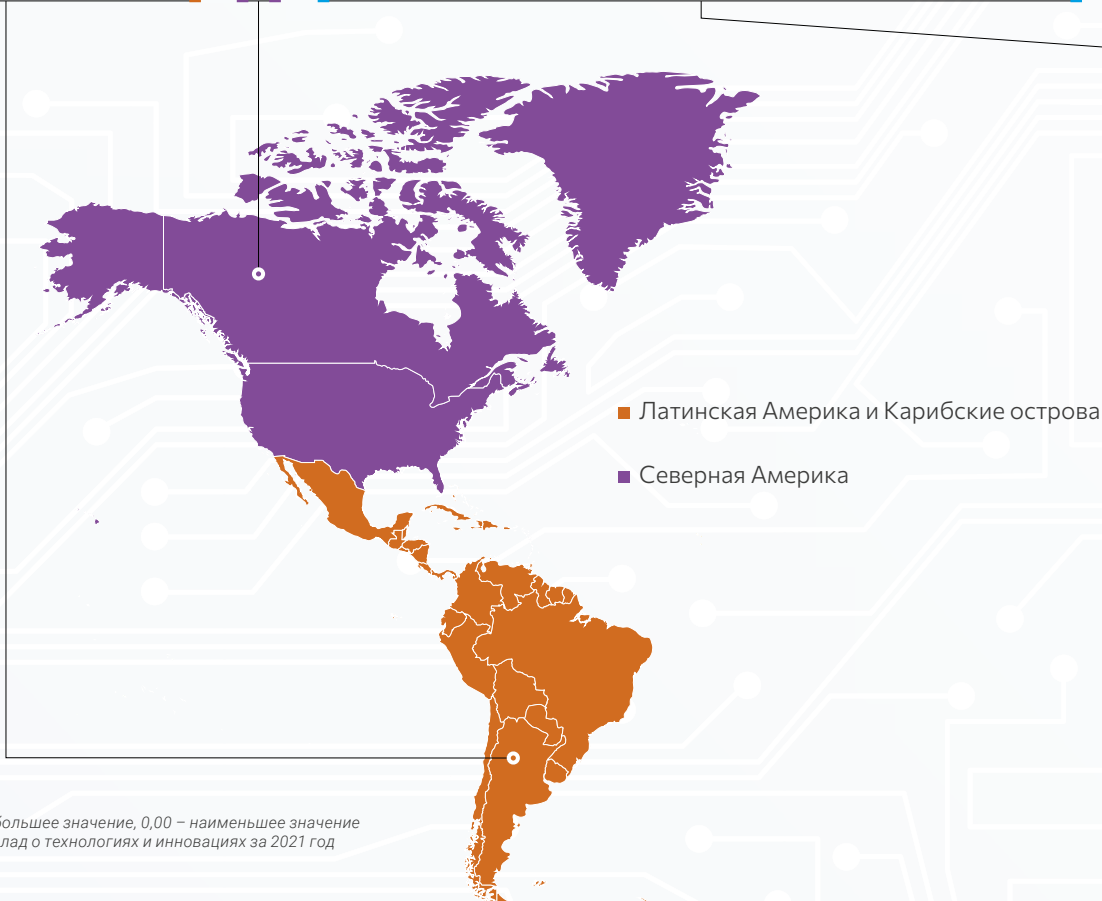
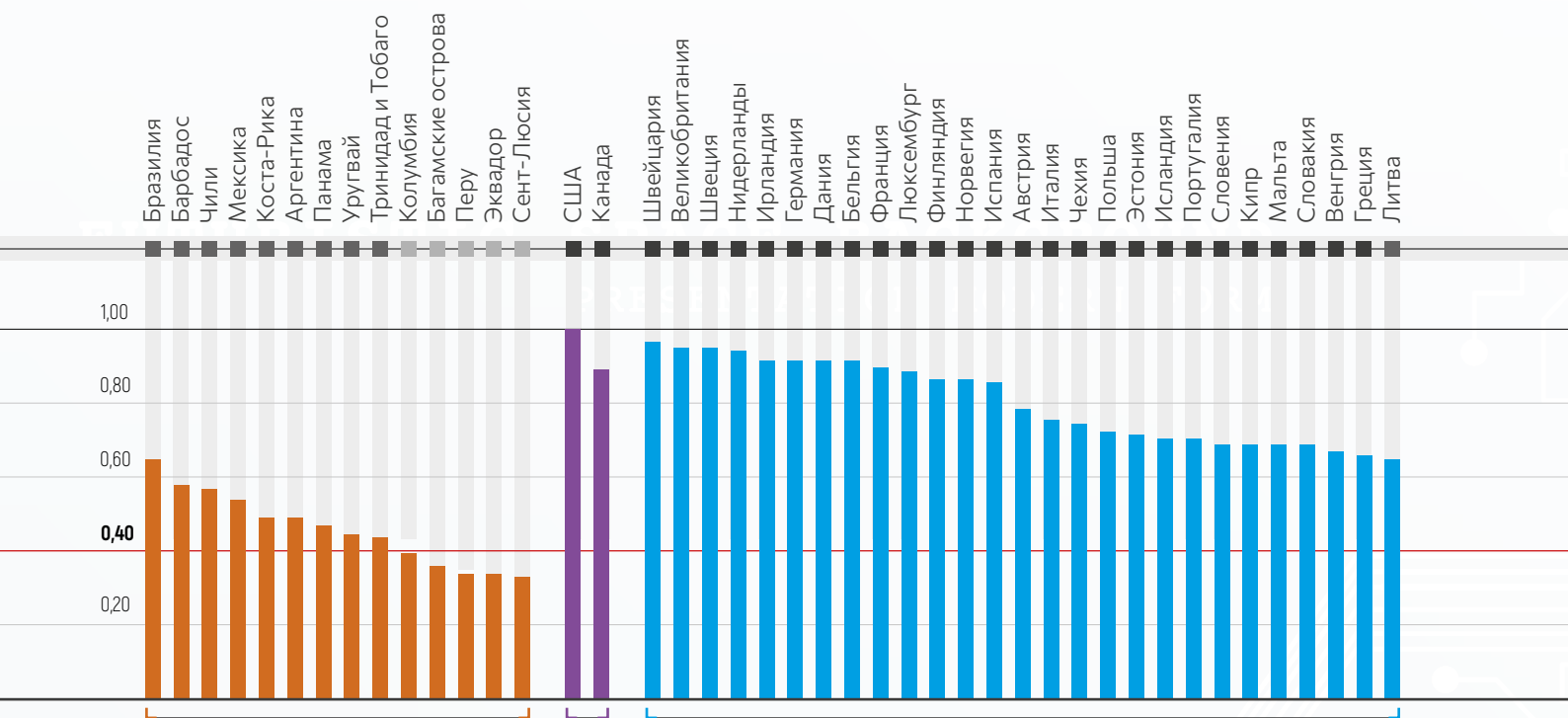
■ Высокий уровень ■ Уровень выше среднего ■ Уровень ниже среднего ■ Низкий уровень

Источник: ЮНКТАД, Доклад о технологиях и инновациях за 2021 год

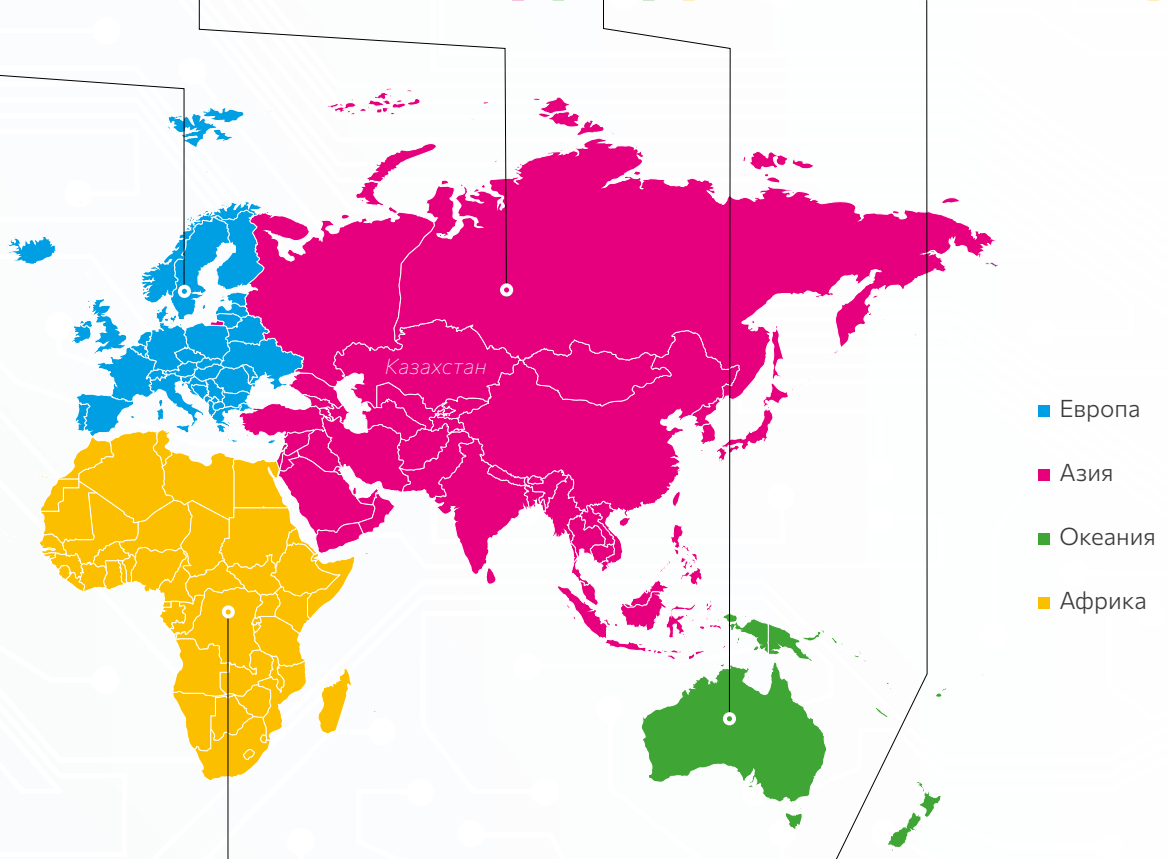
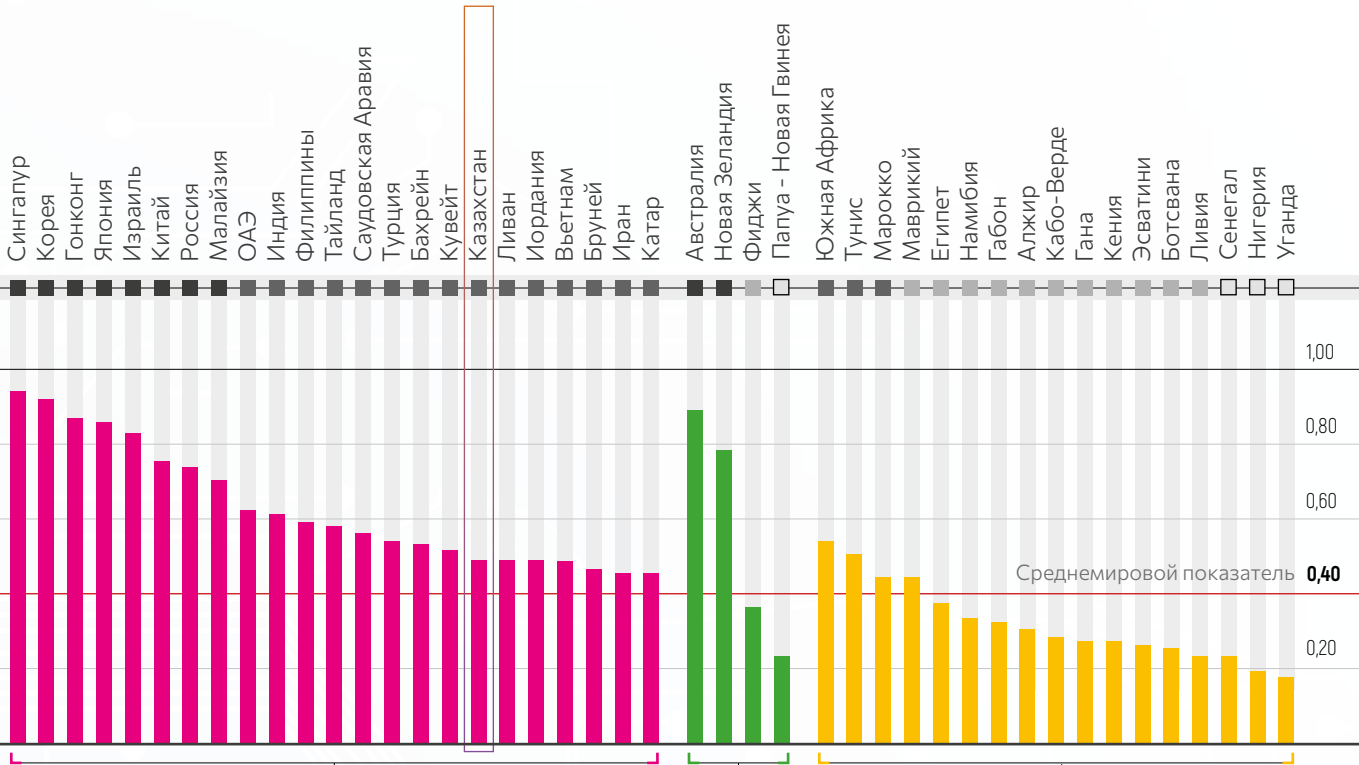


ИНДЕКС ГОТОВНОСТИ СТРАН К ИНДУСТРИИ 4.0

■ Высокий уровень ■ Уровень выше среднего ■ Уровень ниже среднего □ Низкий уровень



Примечание: 1,00 – наибольшее значение, 0,00 – наименьшее значение
 Источник: ЮНКТАД, Доклад о технологиях и инновациях за 2021 год





ЦИФРОВОЙ КАЗАХСТАН

Цифровизация стоит на повестке дня во всех странах, она является необходимым условием для обеспечения экономического роста.

Впервые термин **«цифровая экономика»** был использован еще в 1995 году американским ученым Николасом Негропonte, который в своей книге «Being Digital» сформулировал концепцию электронной экономики, основанной на переходе человечества в своей хозяйственной деятельности от обработки атомов к обработке электронных битов.

Сегодня **нет единого подхода к определению «цифровая экономика»**, но если говорить простыми словами, то международная консалтинговая компания Deloitte охарактеризовала ее как экономическую деятельность, которая является результатом миллиардов ежедневных онлайн-соединений между людьми, предприятиями, устройствами, данными и процессами. Таким образом, цифровая экономика – это не отдельная отрасль, а, по сути, уклад жизни, новая основа для дальнейшего развития.

ГЛАВНЫМ АКТИВОМ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ ЯВЛЯЮТСЯ ДАННЫЕ

Как сказал Клайв Хамби, британский математик и предприниматель в области науки о данных и бизнес-стратегий: «Данные похожи на нефть. Они имеют большую ценность, но в необработанном виде непригодны для использования. Как нефть нужно преобразовать в газ, пластмассы или бензин и уже с их помощью делать что-то полезное и приносящее прибыль, так и данные необходимо переработать и проанализировать, чтобы они принесли пользу».

Например, в электронной торговле анализ данных показывает, что определенные товары пользуются большим спросом по определенной цене среди пользователей с определенным профилем. Имея эту информацию о своих посетителях, платформа электронной торговли может корректировать цены и настраивать таргетированную рекламу для увеличения продаж.

ПИРАМИДА ДАННЫХ



Если условная организация уже ведет какой-то базовый учет, то есть, например, не только бухгалтерию, но и, например, заказы клиентов, лицевые счета и т. д., то только после этого появляется поле для того, чтобы делать Big Data аналитику. То есть пытаться найти какие-то поведенческие шаблоны людей, что они покупают и в каком случае. И уже эти выводы используются, чтобы увеличить продажи либо, наоборот, с точки зрения закупок посмотреть, что и как часто мы покупаем, что поможет добиться оптовых скидок. Поэтому Big Data она как бы стала такой buzz word [модным словом] – часто применяется, но никто не понимает, что за ним стоит. Обычно это два ответа: как продать больше и как тратить меньше.

БОЛАТ БАШЕЕВ

председатель комитета по ИКТ
при НПП «Атамекен»

Если говорить про новомодный Big Data и прочее, у нас просто не так много организаций, которые могут предоставить эту Big Data для аналитики. Если говорить об электронной коммерции, то у нас тоже нет таких проектов, где 1 000 000 заказов, которые бы это все ориентировали. Поэтому это такой buzz word, как слово AI (искусственный интеллект). Если лет пять назад в своей речи я упоминал, что у тебя стартап со словом AI, то все, как бы «вот бери мои деньги и иди сюда к нам». А сейчас все пробуют, то есть полноценного AI во всем мире толком ни у кого нет, есть это просто machine learning, и сейчас уже те же инвесторы, они более прокаченные, и когда ты говоришь, что у тебя используется machine learning или AI, то они тебе начинают задавать вопрос «А на каком алгоритме ты это строишь, что это?», потому что все эти проекты строятся всего лишь на паре алгоритмов и там такого супер ничего нет.

ОЛЖАС САТИЕВ

основатель и руководитель
Центра анализа и расследования кибер атак

Объем генерируемых и обрабатываемых данных растет быстрыми темпами. **Только за последние несколько лет были созданы 90% всех глобальных данных.** Их вовлечение в оборот позволяет повысить эффективность экономики, качество продукции и услуг в самых разных сферах. Страны-лидеры разрабатывают **отдельные стратегии по работе с данными:** Великобритания – National Data Strategy (2020), Германия – Data Strategy of the German Federal Government (2021), ЕС – European Data Strategy (2020), США – Federal Data Strategy (2020), Япония – National Data Strategy (2021).

ПО ДАННЫМ ВСЕМИРНОГО БАНКА, НА ЦИФРОВУЮ ЭКОНОМИКУ ПРИХОДИТСЯ 15,5% МИРОВОГО ВВП И ОНА РАСТЕТ В ДВА С ПОЛОВИНОЙ РАЗА БЫСТРЕЕ, ЧЕМ МИРОВОЙ ВВП ЗА ПОСЛЕДНИЕ 15 ЛЕТ

У каждой страны, которая демонстрирует успехи в создании цифровой экономики, своя история, и абсолютного лидера в развитии всех ее аспектов не существует. **Германия – пионер промышленных технологий**, родина термина «Индустрия 4.0». Для Германии нехарактерна центральная роль государства в финансировании перспективных цифровых проектов, государство видит свою основную функцию в создании правил игры, развитии фундаментального образования, стимулировании исследований.

Южной Корее и Японии удалось создать крупнейшие цифровые компании, где в основном и рождаются инновации, на базе традиционных корпораций (Samsung, LG, Toyota, Sony, Toshiba, SoftBank). Экосистема стартапов здесь менее развита, хотя появляются отдельные успешные проекты, например в области интернет-торговли и экосистем (Rakuten) и создания интернет-мессенджеров (Line, Kakao).

По оценкам Глобального института McKinsey, в **Китае** до 22% увеличения ВВП к 2025 году может произойти за счет интернет-технологий. В **США** ожидаемый прирост стоимости, создаваемый цифровыми технологиями, впечатляет не меньше – здесь он к 2025 году может составить \$1,6-2,2 трлн¹⁴.

¹⁴ Digital Russia, McKinsey & Company, 2017



Европейский союз до 2030 года планирует вложить 127 млрд евро в цифровые реформы¹⁵.

Лидеры цифровой экономики добились успеха разными путями, однако всегда требовались **благоприятные условия для внедрения инноваций и большие объемы инвестиций** в цифровые технологии и инфраструктуру. При этом у развивающихся рынков в цифровую эпоху появляются особые преимущества благодаря тому, что они создают готовые цифровые сервисы с нуля (медицинские услуги, парковки, онлайн-ритейл), а не переделывают унаследованную инфраструктуру.

В последние годы Казахстан вкладывает достаточно большой объем финансовых и человеческих ресурсов в развитие цифровизации в стране, но нет точных оценок размера цифровой экономики республики, да и зарубежные страны используют свои подходы к ее измерению.

В ОСНОВНОМ, КОГДА НЕОБХОДИМО ОЦЕНИТЬ ПРОГРЕСС ЦИФРОВИЗАЦИИ В КАЗАХСТАНЕ, ИСПОЛЬЗУЮТ ОБЪЕМ СФЕРЫ ИКТ, КОТОРЫЙ В 2021 ГОДУ СОСТАВИЛ 4,3% ОТ ВВП, А ОБЪЕМ СФЕРЫ ИТ – 2%

По данным официальной статистики, **объем оказанных ИТ-услуг составил 646 млрд тенге за 2021 год**. По видам деятельности основной объем пришелся на разработку программного обеспечения – 31,7%, размещение приложений (прикладных программ) и связанную с ними деятельность – 20%, другие виды деятельности в области информационных технологий – 16%.

Однако **цифровизация охватывает все отрасли экономики**, к примеру, «умная ферма» также является частью цифровой экономики и делает определенный вклад в ее развитие. Поэтому сегодня важно оценивать не только ИТ-сектор, но и в целом применение новых технологий в компании, уровень цифровых навыков у граждан, институциональную среду для цифровизации и другие факторы. В данном случае **международные оценки становятся основой для анализа** текущей ситуации, прогресса и принятия дальнейших решений по развитию цифровой экономики страны.

В то же время **не существует универсальных решений для цифровой эволюции**. Каждая страна уникальна, и далеко не факт, что факторы, обеспечивающие успех одной экономики, сработают в другой. Но понимание того, как преуспели страны и какие политические решения помогли им добиться того, что они имеют, – это первый шаг для всех, кто заинтересован в содействии цифровому росту и экономической устойчивости страны.

Одним из таких рейтингов является **«индекс цифрового развития»** (Digital Intelligence Index) (рис. 6), который разработан Mastercard и Школой права и дипломатии имени Флетчера Университета Тафтса в США, основан на анализе 95% активных пользователей интернета в мире за последние 12 лет и измеряет **160 показателей в 90 странах** по четырем ключевым направлениям:

- **условия предложения:** этот фактор измеряет, насколько развита инфраструктура для цифровых взаимодействий и транзакций – качество и готовность цифровой и базовой аналоговой инфраструктуры для облегчения доступа, обеспечения взаимодействия и транзакций в интернете, а также для обеспечения выполнения и доставки физических и цифровых товаров и услуг;
- **условия спроса:** наличие инструментов и навыков у пользователей, необходимых для подключения к цифровой экономике, а также оценка желания и постоянной заинтересованности продолжать активно участвовать в цифровой экономике;
- **институциональная среда:** законы страны (и действия ее правительства) поддерживают или препятствуют развитию цифровых технологий, инвестирует ли государство в продвижение цифровизации и существуют ли политика и правила для развития цифровых экосистем;
- **инновации и изменения:** оценка масштабов инноваций и состояния ключевых ресурсов инновационной экосистемы (таланты и капитал), процессов (сотрудничество между университетами и промышленностью) и результатов (новых, масштабируемых цифровых продуктов и услуг).

Система показателей оценивает экономику по двум параметрам: **текущее состояние цифровизации страны и темпы цифровизации с течением времени** (измеряемые темпами роста показателя цифровизации за 12 лет, 2008-2019 гг.).

¹⁵European Commission, Digital Economy and Society Index 2022

**СОГЛАСНО ИНДЕКСУ
ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ
2020 ГОДА, ПО
ТЕКУЩЕМУ СОСТОЯНИЮ
ЦИФРОВИЗАЦИИ
КАЗАХСТАН ЗАНИМАЕТ 55
МЕСТО ИЗ 90 СТРАН, А ПО
ТЕМПАМ ЦИФРОВИЗАЦИИ
– 20 МЕСТО. В РЕЗУЛЬТАТЕ
КАЗАХСТАН ОТНОСИТСЯ
К КАТЕГОРИИ
ПРОГРЕССИВНЫХ
ЭКОНОМИК НАРЯДУ С
ТАКИМИ СТРАНАМИ, КАК
РОССИЯ, КИТАЙ, ИНДИЯ,
ИНДОНЕЗИЯ И ПОЛЬША**

Данные страны имеют более низкие оценки по текущему состоянию цифровизации, но при этом привлекательны для инвесторов, в основном за счет активной динамики и большого потенциала в цифровом развитии. Часто сдерживаемым относительно слабой инфраструктурой и низким институциональным качеством, прогрессивным экономикам было бы полезно развивать более совершенные институты, которые могут способствовать развитию и поддержке инноваций и инвестировать в повышение качества и доступа к цифровым благам.

Наилучших результатов Казахстан добился по направлению «Условия спроса» (44 место), где оцениваются цифровая интеграция, цифровой разрыв по полу, местности, социальному классу, использование электронных денег и пр.

Низкие позиции в рейтинге характерны по оценке текущего состояния институциональной среды (65 место), в особенности по показателям «Регуляторная среда ИКТ» (84 место), «Государственное содействие ИКТ» (79 место), «Прозрачность» (73 место), однако Казахстан **при оценке темпов цифровизации** по направлению институциональной среды занимает **7 место**, что означает страна ведет усиленную работу по созданию благоприятной среды для развития цифровизации.

Также по результатам исследования были выявлены еще три категории стран:

Выделяющиеся экономики – Сингапур, США, Гонконг, Южная Корея, Тайвань, Германия, Эстония, ОАЭ, Израиль, Чехия, Малайзия, Литва и Катар – имеют развитую и динамичную цифровую среду. Эти страны лидируют в продвижении инноваций, поскольку максимально эффективно задействуют свои возможности и преимущества.

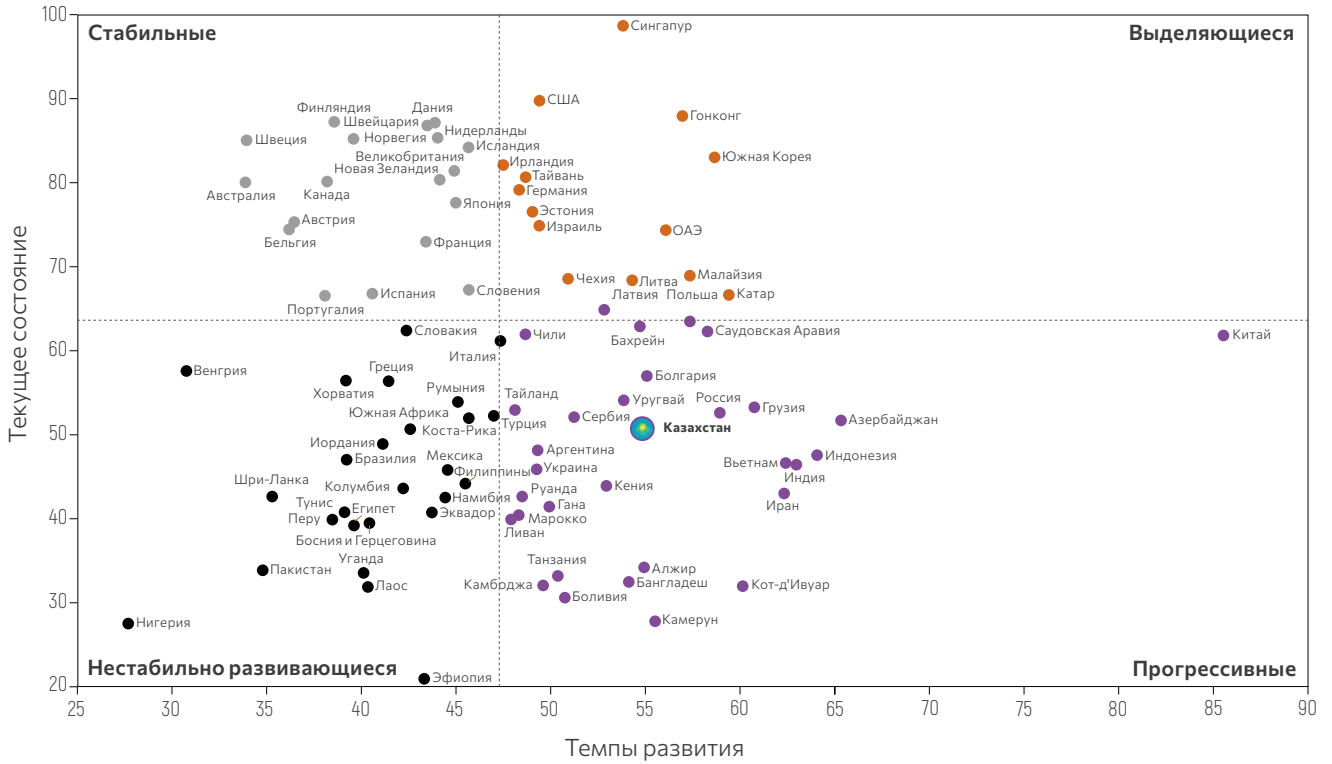
Стабильные экономики – Швеция, Великобритания, Нидерланды, Япония, Канада и др. – обладают высоким уровнем внедрения электронных технологий, несмотря на замедление темпов цифрового развития. Они, как правило, отдают предпочтение не скорости, а устойчивости развития и обычно инвестируют в расширение цифровой инклюзии и создание надежных институтов.

Нестабильно развивающиеся экономики – Нигерия, Уганда, Колумбия, Перу, Пакистан и Шри-Ланка и др. – имеют ряд пробелов в инфраструктуре. Тем не менее молодое население в этих странах проявляет энтузиазм в отношении цифрового будущего и активно пользуется социальными сетями и мобильными платежами.



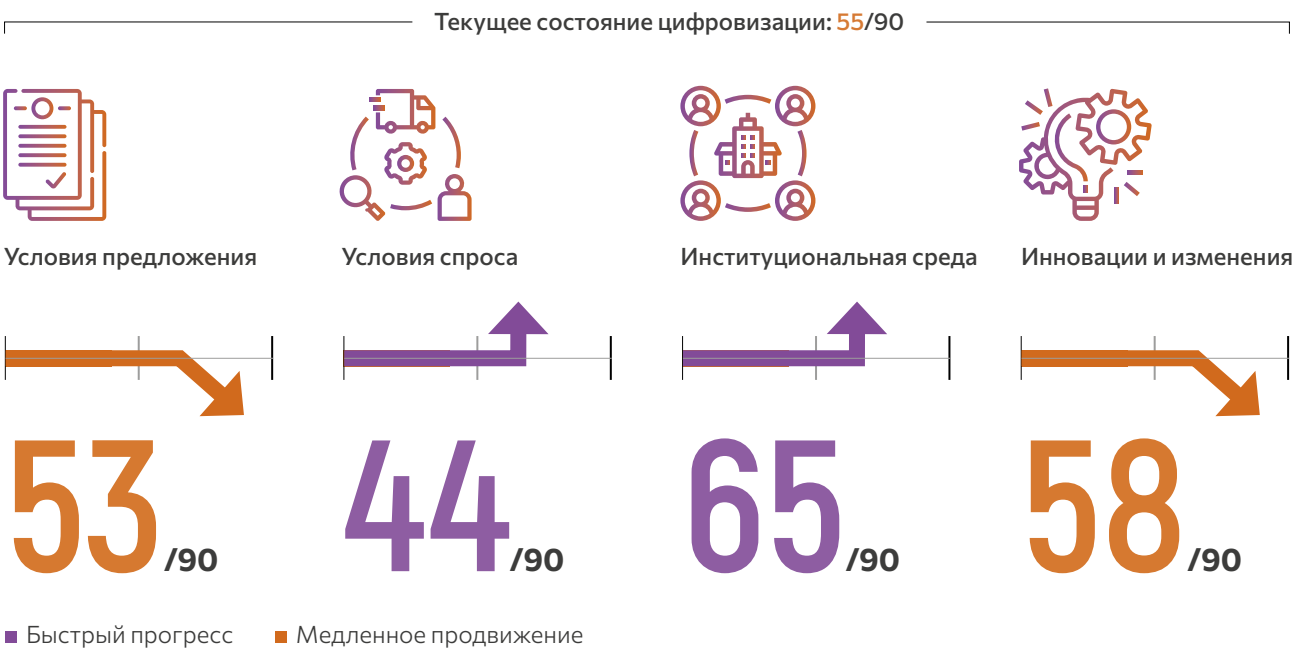


РИСУНОК 6.
ИНДЕКС ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ ПО СТРАНАМ



Источник: ЮНКТАД, Доклад о технологиях и инновациях за 2021 год

РИСУНОК 7.
ПОЗИЦИИ КАЗАХСТАНА В РЕЙТИНГЕ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, 2020 (DII)



ИНДЕКС ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И ОБЩЕСТВА (DIGITAL ECONOMY AND SOCIETY INDEX)

С 2014 года Европейская комиссия отслеживает цифровой прогресс государств-членов с помощью Индекса цифровой экономики и общества (DESI). Каждый год DESI включает профили стран, которые помогают странам в определении областей, требующих приоритетных действий, а также анализ по определенным тематикам, необходимый для принятия политических решений в сфере цифровизации.

Индекс основан на оценке данных: человеческий капитал (цифровые навыки и наличие ИТ-специалистов), связь (развертывание широкополосной инфраструктуры и ее качество), интеграция цифровых технологий (оцифровка бизнеса и развитие канала онлайн-продаж) и цифровые государственные услуги (электронное правительство).

Данные индикаторы измеряют прогресс в достижении целей, установленных в новом Цифровом компасе до 2030 года: европейский путь к цифровым технологиям. В нем отражены планы и видение по цифровой трансформации Европы **к 2030 году**:

Человеческий капитал – не менее 80% граждан обладают хотя бы базовыми цифровыми навыками;

Связь – сделать гигабитные сети доступными для всех;

Интеграция цифровых технологий – не менее 90% малых и средних предприятий в ЕС должны иметь базовый уровень цифровой интенсивности;

Цифровые государственные услуги – все ключевые государственные услуги для граждан и бизнеса должны быть полностью онлайн.

Согласно Индексу за 2021 год, Дания, Финляндия, Швеция и Нидерланды имеют самые передовые цифровые экономики в ЕС, за ними следуют Ирландия, Мальта и Эстония. Румыния, Болгария и Греция имеют самые низкие показатели по цифровой экономике.

Источник: Европейская комиссия, The Digital Economy and Society Index

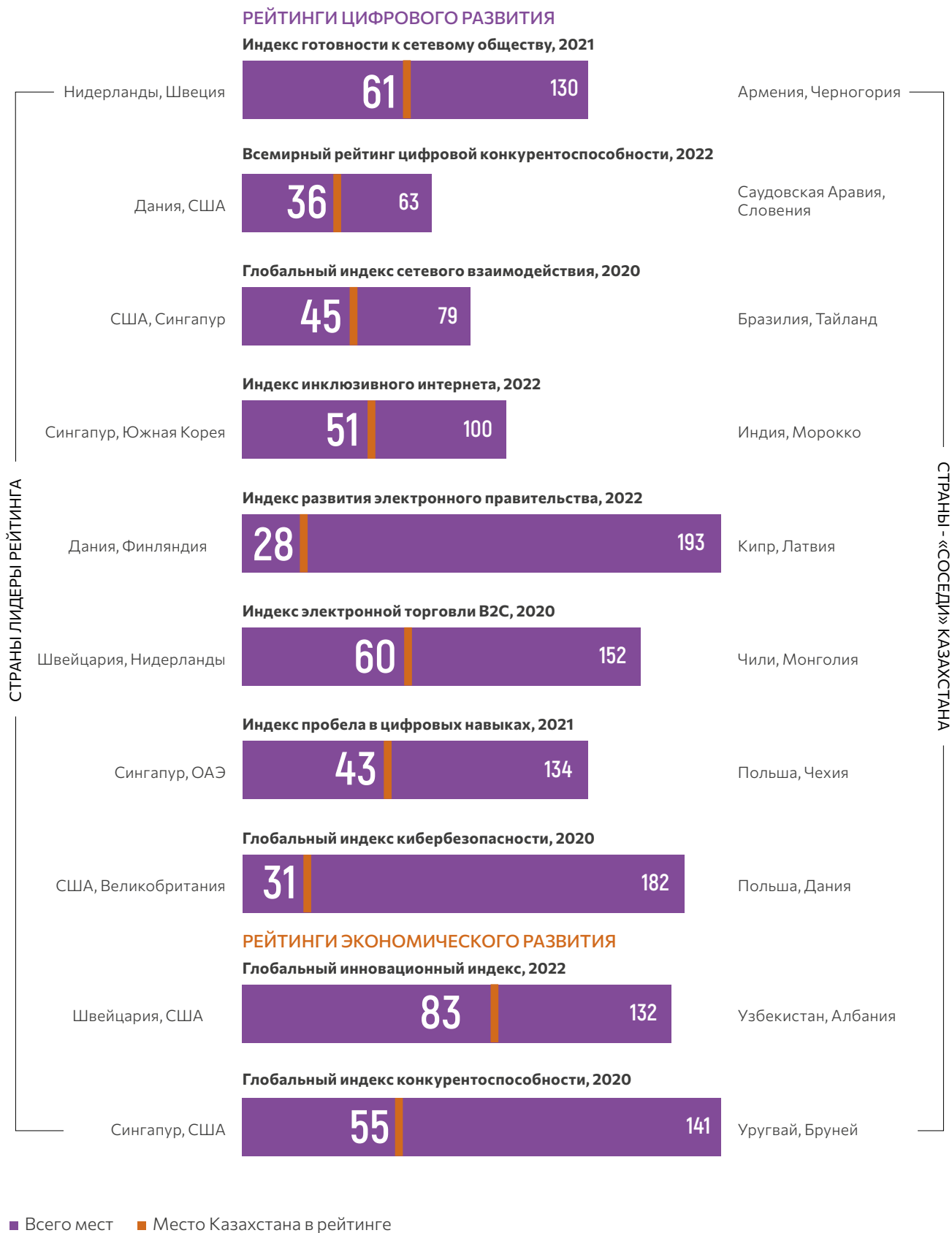
Рассматривая другие международные рейтинги цифрового развития, необходимо отметить, что за последние годы Казахстан достиг значительного прогресса в области электронного правительства и кибербезопасности. Из 692 госуслуг – 654 (95,8%) можно получить в онлайн-формате, а за 2021 год через портал eGov получено 52 млн услуг¹⁶. Это позволяет сделать государство более открытым и прозрачным.

**В РЕЗУЛЬТАТЕ ПО
МЕЖДУНАРОДНОМУ ИНДЕКСУ
РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОГО
ПРАВИТЕЛЬСТВА С 2018 ГОДА
СТРАНА УЛУЧШИЛА СВОИ
ПОЗИЦИИ В РЕЙТИНГЕ,
ПОДНЯВШИСЬ С 39-ГО МЕСТА ДО
28-ГО МЕСТА В 2022 Г., ПРИ ЭТОМ
ОПЕРЕЖАЯ МНОГИЕ РАЗВИТЫЕ
СТРАНЫ, ТАКИЕ КАК КАНАДА,
БЕЛЬГИЯ, ЧЕХИЯ, А ТАКЖЕ ВСЕ
СТРАНЫ СНГ**

¹⁶ Официальный информационный ресурс Премьер-министра РК, Гранты в IT и дебюрократизация – как развивается цифровизация в Казахстане, 2022



ПОЗИЦИИ КАЗАХСТАНА В МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕЙТИНГАХ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ



ХАРАКТЕРИСТИКА МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕЙТИНГОВ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ



ИНДЕКС ГОТОВНОСТИ К СЕТЕВОМУ ОБЩЕСТВУ

Комплексный показатель, характеризующий уровень развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и сетевой экономики в странах мира по 4 направлениям (Технологии, Люди, Управление, Влияние)



ВСЕМИРНЫЙ РЕЙТИНГ ЦИФРОВОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Результат исследования, в котором по 3 факторам (знания, технологии, готовность к будущему) оценивается, в какой степени страны изучают и осваивают цифровые технологии, ведущие к трансформации государственной политики, бизнес-моделей и общества в целом



ГЛОБАЛЬНЫЙ ИНДЕКС СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Показатель, отражающий прогресс крупнейших стран мира в области перехода на цифровые технологии, показывает взаимосвязь между уровнем инвестиций в ИКТ-инфраструктуру и экономическим ростом, основанным на ИКТ



ИНДЕКС ИНКЛЮЗИВНОГО ИНТЕРНЕТА

Индекс оценивает инфраструктуру, доступность интернета, его актуальность и готовность людей пользоваться им



ИНДЕКС РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА

Исследование содержит данные об уровне развития электронного правительства в различных странах, а также системную оценку тенденций в использовании ИКТ государственными структурами по 3 направлениям (степень охвата и качество интернет-услуг, уровень развития инфраструктуры, человеческий капитал)



ИНДЕКС ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛИ В2С

Индекс измеряет готовность экономики поддерживать онлайн-покупки по 4 факторам (владение счетом в финансовом учреждении, физлица, пользующиеся интернетом, индекс почтовой надежности, безопасные интернет-серверы)



ИНДЕКС ПРОБЕЛА В ЦИФРОВЫХ НАВЫКАХ

Индекс ранжирует страны на основе множества глобальных показателей, отражающих насколько развита и подготовлена экономика с цифровыми навыками, необходимыми для устойчивого роста, восстановления и процветания



ГЛОБАЛЬНЫЙ ИНДЕКС КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ

Данный индекс разработан на основе 5 критериев (правовые меры, технические меры, организационные мероприятия, меры по развитию потенциала, меры сотрудничества), чтобы определить области улучшения и побудить страны принять меры, путем повышения осведомленности о состоянии кибербезопасности во всем мире



ГЛОБАЛЬНЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ ИНДЕКС

Глобальное исследование и сопровождающий его рейтинг стран мира по показателю уровня развития инноваций на основе взвешенной суммы оценок двух групп показателей: располагаемые ресурсы и условия для проведения инноваций (институты, человеческий капитал и исследования, инфраструктура, развитие внутреннего рынка, развитие бизнеса) и достигнутые практические результаты осуществления инноваций (развитие технологий и экономики знаний, результаты творческой деятельности)



ГЛОБАЛЬНЫЙ ИНДЕКС КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Глобальное исследование и сопровождающий его рейтинг стран мира по показателю экономической конкурентоспособности по версии Всемирного экономического форума (World Economic Forum) по 12 показателям (инфраструктура, макроэкономическая стабильность, здоровье и образование, эффективность рынка труда, уровень технологического развития и др.)



Также, согласно анализу Международного союза электросвязи, Казахстан занял **31-е место в Глобальном индексе кибербезопасности** за 2020 год, поднявшись на 42 пункта по сравнению с прошлогодним рейтингом (82-е место).

Достижения по данным показателям говорят о том, что Казахстан может конкурировать на глобальном уровне со своими цифровыми продуктами и экспортировать их в другие страны.

Свой eGov мы можем экспортировать в более чем 150 стран. И я начал делать себе security-проекты для государства, экспортирую сейчас в Кыргызстан. В перспективе у нас там большой проект, мы хотим на весь регион наши продукты экспортировать. И когда я, допустим, за рубежом пробую что-то наше продать, то я пробую продать B2G, потому что у нас продукт ориентирован на B2G, то есть, раз мы сидим на «госигле», мы все работаем с B2G-продуктами в Казахстане, может быть, сделать из этого сильную сторону и двигать такие продукты за рубеж.

Но есть еще проблема, что у людей не хватает компетенции именно продаж на зарубежных рынках. То есть технические проекты мы умеем делать, у нас нет хороших продакт-менеджеров, ориентированных на зарубежные рынки, и мы не умеем продавать на зарубежных рынках. Это немного другая специфика, чем продавать на местном рынке.

ОЛЖАС САТИЕВ

основатель и руководитель
Центра анализа и расследования кибер атак

Тем не менее Казахстан пока еще отстает в инновационном развитии приоритетных секторов экономики, что влияет на его конкурентоспособность. Например, согласно данным **Всемирного экономического форума**, Казахстан занимает **95-е место из 141 страны** с точки зрения «инновационных возможностей» и **83-е место из 132 стран** – в Глобальном инновационном индексе.

Мы, как страна, не толерантны к инновациям абсолютно. То есть, чтобы какая-то инновация была у нас запущена, к примеру доставка посылок дронами, нам нужно пройти очень много бюрократии и принятия этих инструментов. Сейчас мы более или менее близко подошли именно к экономике Data Driven. Это принятие решений на основе статистически значимых данных. То есть принимаются решения не потому, что кто-то сказал или кому-то так нравится, а потому что это статистически обосновано. И для этого мы в целом идем к тому, что нам нужно больше управлять данными, строить какие-то выводы на этих данных и так далее. Это мы будем делать очень долго, я думаю, лет 10-15 будем переходить на этот подход.

Все остальное – нанотехнологии, искусственный интеллект и так далее, мы к этому еще пока не толерантны вообще. То есть мы еще не понимаем, как это можно применять, но только не с точки зрения самого инструмента. То есть как инструмент мы знаем, как это работает, как это оружие стреляет, но чисто методологически применение очень сложное. И самое главное – кто будет за это нести ответственность? Если это искусственный интеллект, который что-то прогнозирует, что-то сделает и государство примет это как технологию и будет это где-то применять, а кто за это будет нести ответственность? Вот это, наверное, такой самый большой вопрос.

Мы сейчас много об этом говорим, но об этом надо говорить, потому что это неизбежный эволюционный этап. Потом мы должны что-то начать делать, что-то начать тестировать и уйти в какие-то долгие пилоты, тестирования для того, чтобы это все заработало.

АСЕМ НУРГАЛИЕВА

исполнительный директор,
Первое кредитное бюро

Одним из барьеров цифровизации также является дефицит кадров с развитыми цифровыми навыками. По данным Всемирного рейтинга цифровой конкурентоспособности, **Казахстан занял 43-е место из 63 стран по уровню цифровых навыков** (рейтинг IMD в 2022 году), а по **Индексу пробела в цифровых навыках** позиции выше – **43-е место из 134 стран**. Чтобы каждый мог воспользоваться преимуществами цифровизации, получать госуслуги в онлайн-формате, работать с базовыми цифровыми программами, необходимо повышать уровень цифровых навыков всего населения, да и в целом обеспечить не только доступ к интернету, но и его скорость.

В Казахстане уделяется большое внимание внедрению передовых технологий и инноваций для обеспечения дальнейшего экономического роста. Традиционные подходы и методы работы трансформируются, происходит переход на новый уровень цифровизации.

По результатам проведенного обследования Бюро национальной статистики за 2021 год из **135,4 тыс. компаний Казахстана только 13,1%** (17,7 тыс.) **использовали облачные ИТ-услуги**, 2% организаций использовали цифровые технологии при производстве и всего 1% организаций проводили анализ больших данных. Доля крупных и средних предприятий промышленности, использующих цифровые технологии, составила всего 10%.

ЗА ПОСЛЕДНИЕ 5 ЛЕТ РАСХОДЫ ОРГАНИЗАЦИЙ НА ИКТ ВЫРОСЛИ НА 45% И СОСТАВИЛИ 443,1 МЛРД ТЕНГЕ В 2021 ГОДУ

Если посмотреть сегментировано, то наибольшая доля расходов (43%) приходится на оплату услуг сторонних организаций и специалистов, связанных с ИКТ, а наименьшая приходится на обучение сотрудников.

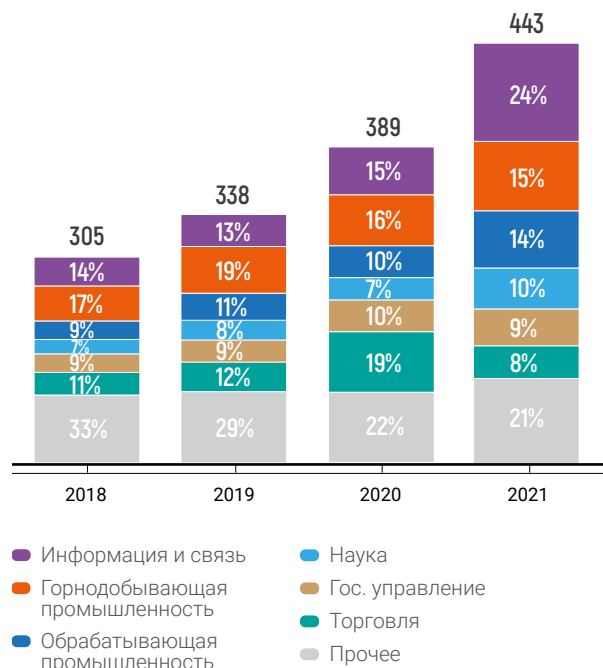
Расходы на ИКТ увеличиваются практически по всем отраслям. Самые высокие расходы на ИКТ наблюдаются в сфере **информации и связи** (24%), которые выросли в 2,5 раза с 2018 года. **В торговле** в 2020 году наблюдается повышенный спрос на ИКТ, что связано с последствиями пандемии и ростом онлайн-продаж. Также растут расходы в организациях **обрабатывающей промышленности**, их доля в общей структуре увеличилась с 9 до 14% в 2021 году, а среднегодовой темп роста затрат составил 21%.

Цифровые технологии в промышленности – на самом деле это тема для анализа, так как представляется необъятной. Поэтому будем исходить из того, что ERP, АСУ ТП и другие классические ИТ-системы в большинстве промышленных предприятий уже внедрены, работают, где-то, может, не на полную мощь, но все-таки эти системы есть.

эксперт ИТ в нефтегазовой отрасли

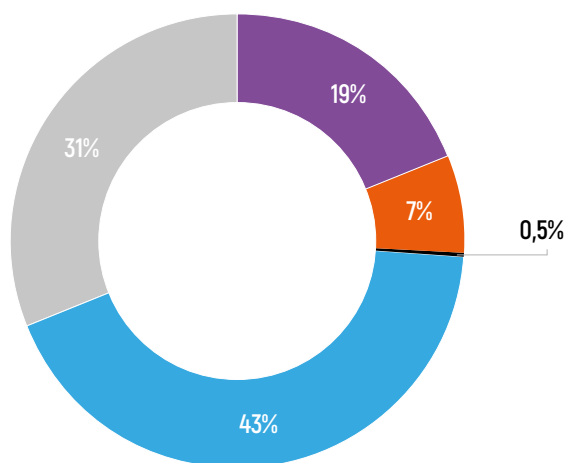
Быстрее всех на рынке цифровых услуг сориентировались финансовый сектор, телекоммуникационные компании и ИТ-сфера. Поэтому в 2018 году затраты на ИКТ в финансовой и страховой сфере были почти в 20 раз больше, чем в 2021 году. Коммерческие банки сегодня достаточно успешно внедряют функции дистанционного обслуживания, создавая мобильные приложения. В дополнение к этому можно добавить возможность идентификации клиента по отпечаткам пальцев или сетчатке глаз, в этом направлении финтех ушел далеко вперед.

ЗАТРАТЫ ОРГАНИЗАЦИЙ НА ИКТ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, МЛРД ТЕНГЕ



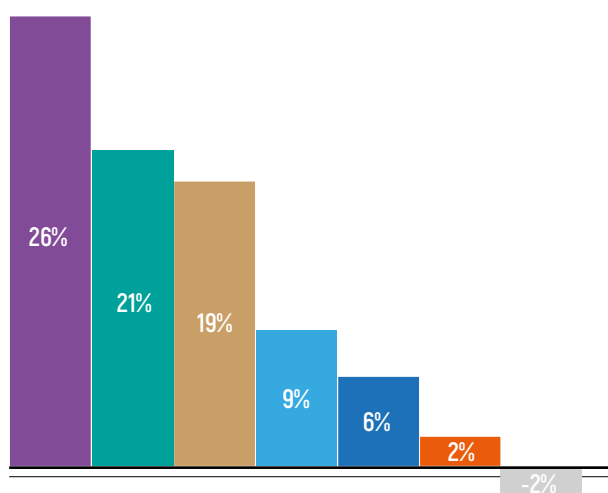


ЗАТРАТЫ ОРГАНИЗАЦИЙ НА ИКТ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ В 2021 ГОДУ



- Приобретение программных средств
- Разработка программного обеспечения
- Обучение сотрудников
- Аутсорсинг (кроме услуг связи и обучения)
- Прочие

СРЕДНЕГОДОВОЙ ТЕМП РОСТА ЗАТРАТ ОРГАНИЗАЦИЙ НА ИКТ ПО ОТРАСЛЯМ, 2018-2021 ГГ.



- Информация и связь
- Обрабатывающая промышленность
- Наука
- Горнодобывающая промышленность
- Торговля
- Прочее
- Гос. управление

Одним из таких примеров является Kaspi Bank, который внедрил собственную бизнес-модель, где услуги построены вокруг человека и его потребностей. Приложением Kaspi.kz пользуются уже 11 миллионов казахстанцев. С таким количеством пользователей может поспорить только китайский WeChat. Когда с декабря 2016 года была запущена карточка Kaspi Gold, объем безналичных платежей в стране вырос в 39 раз – в июне 2021 года. Доля безналичных платежей в Казахстане от общего объема платежей увеличилась с 15 до 77%. Это один из самых высоких в мире показателей, и рост продолжается¹⁷.

ВНЕДРЕНИЕ РОБОТОТЕХНИКИ В ПРОИЗВОДСТВО – ВАЖНЫЙ МОМЕНТ В ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ПРОЦЕССА ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕЗАВИСИМО ОТ ОТРАСЛИ

Эти инструменты позволяют в режиме реального времени отслеживать, корректировать, планировать и бизнес, и производственные процессы предприятия, что снижает издержки и повышает отдачу производственных мощностей. Однако, согласно официальным статистическим данным, снижается количество крупных и средних организаций, использующих робототехнику, – с 212 до 180 предприятий в 2019-2021 гг.

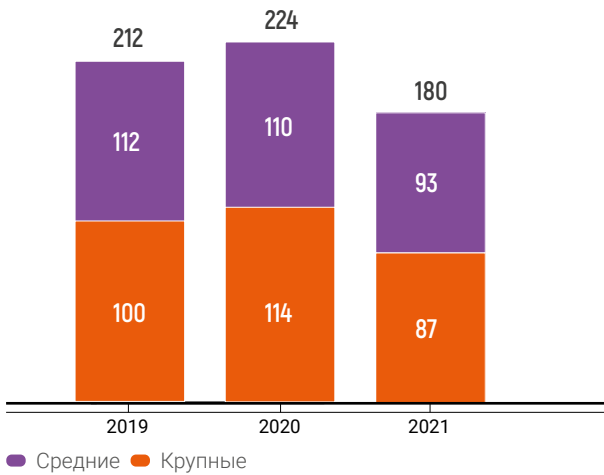
Основными пользователями робототехники являются предприятия промышленности, которые используют в работе все виды роботов, а сервисные роботы больше используются в сфере услуг.

КОЛИЧЕСТВО КОМПАНИЙ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ 3D-ПЕЧАТЬ, ТАКЖЕ СНИЗИЛОСЬ С 3333 В 2019 ГОДУ ДО 3059 КОМПАНИЙ В 2021 ГОДУ

При этом широкое применение данной передовой технологии нашло в сферах торговли (23%), профессиональной, научной и технической деятельности (19%), строительства (11%),

¹⁷ Презентация М. Ломтадзе на Международном ПЛАС-форуме «Финтех без границ. Цифровая Евразия»

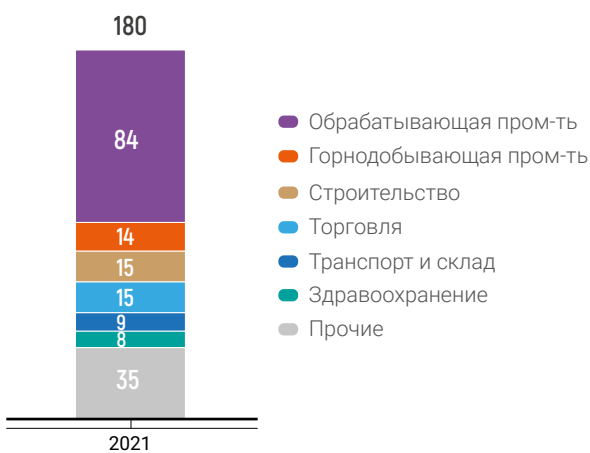
КОЛИЧЕСТВО КРУПНЫХ И СРЕДНИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ РОБОТОТЕХНИКУ, ЕД.



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ВИДАМ РОБОТОТЕХНИКИ, 2021 Г.



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РОБОТОТЕХНИКИ ПО ОТРАСЛЯМ, ЕД.



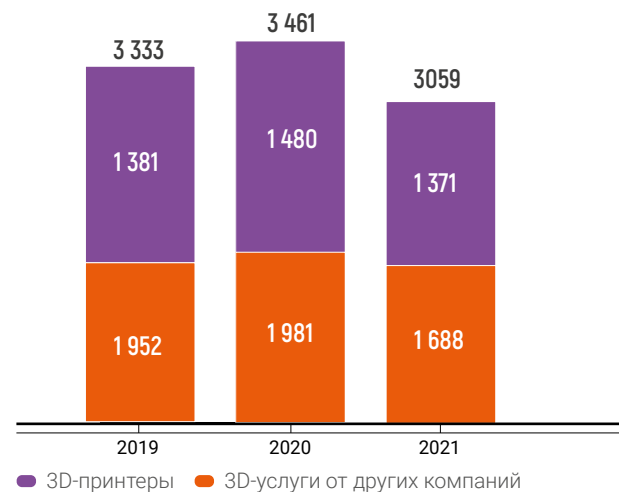
Источник: БНС АСПИР РК

административного и вспомогательного обслуживания (11%).

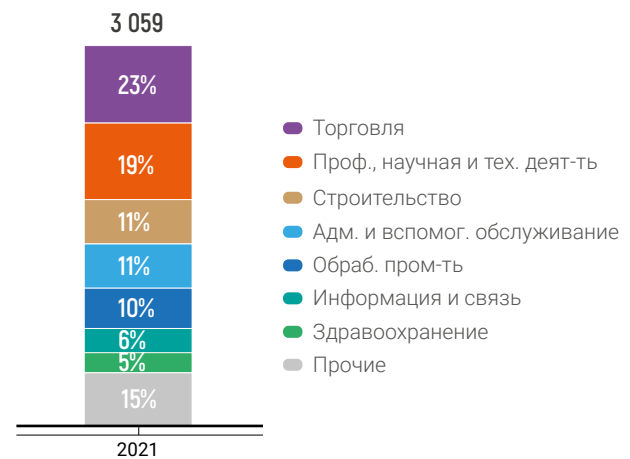
Промышленная индустрия пока не освоила цифровизацию в полной мере, реализация подобных проектов требует существенных инвестиций и, как следствие, пересмотра инвестиционных программ.

Тем не менее горнодобывающая отрасль, которая является основным получателем инвестиций, уже осваивает передовые технологии Индустрии 4.0. С 2015 года ведется работа по созданию **17 интеллектуальных месторождений**. Цифровое месторождение – это автоматизированная система управления нефтегазовым промыслом, позволяющая достичь его максимальной эффективности за счет интеграции разрозненных систем в единую интегрированную информационную систему.

КОЛИЧЕСТВО ОРГАНИЗАЦИЙ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ 3Д-ПЕЧАТЬ, ЕД.



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 3Д-ПЕЧАТИ ПО ОТРАСЛЯМ



Источник: БНС АСПИР РК



Такой проект позволил автоматизировать добычу нефти и газа, обеспечить дополнительный рост добычи нефти, сократить время восстановления работы скважины, увеличить межремонтный период скважин, а также значительно повысить энергоэффективность¹⁸.

В пилотном режиме проект «Интеллектуальное месторождение» реализован в АО «Эмбаунайгаз» на месторождении Уаз, где сформирована цифровая модель для 7 месторождений ЭМГ. В рамках проекта установлены интеллектуальные станции управления, которые в онлайн-режиме фиксируют отклонения показателей на каждой скважине, а также контролируют работу ремонтных бригад. Всего с 2018 года совокупный эффект от реализации проекта «Интеллектуальное месторождение» превысил 1,5 млрд тенге¹⁹.

Перспективы внедрения цифровизации на предприятиях нефтегазовой сферы тесно связаны с повышением эффективности производственных и бизнес-процессов. К примеру, в нефтегазовой сфере внедренная технология интеллектуального месторождения играет огромную роль, поскольку позволяет оперативно выявлять места утечки нефти, определять ее причины, контролировать работу производственного оборудования, повышать эффективность добывающих и нагнетательных скважин, а также сокращать эксплуатационные расходы. Внедрение таких технологий невозможно без интеграции людей, технологий и бизнес-процессов. Применение цифровых технологий позволяет специалистам эффективнее обмениваться знаниями.

эксперт ИТ в нефтегазовой отрасли

Реализация цифровой трансформации в сфере сельского хозяйства Казахстана с недавних пор повысила спрос на специалистов в области больших данных, интеллектуального анализа данных, математики и робототехники. В Казахстане уже работает **более 20 цифровых ферм и около 170 продвинутых**. После завершения процесса цифровизации агропромышленного комплекса в стране к 2023 году ожидается появление еще не менее 20 цифровых и 4 тыс. продвинутых ферм, согласно плану Министерства сельского хозяйства²⁰.

В сфере телекоммуникаций в Казахстане до конца текущего года планируется внедрить **стандарт сотовой связи «пятого поколения» (5G-сети)** в трех крупных городах: Астана, Алматы и Шымкент. Данные могут передаваться намного быстрее, чем это возможно в настоящее время. В повседневной жизни высокие скорости передачи данных и минимальные издержки связи позволят эффективно реализовать концепцию «умный город» на основе технологии 5G, связав городскую инфраструктуру воедино (светофоры, уличное освещение, системы тепло- и водоснабжения, наружное видеонаблюдение и др.).

Казахстан динамично развивает сферу **цифрового здравоохранения**, и информационные технологии стали драйвером трансформации всей системы предоставления медицинских услуг, а пандемия только ускорила этот процесс, начавшийся еще с 2009 года, с реализацией концепции Единой национальной системы здравоохранения. Активно внедряются дистанционные медицинские услуги, порядка **6,4 млн населению оказаны телемедицинские консультации**, из них сельскому населению – более 1,3 млн человек²¹.

Казахстан относительно быстро, всего за несколько лет, обеспечил внедрение цифровых инструментов в большинстве медицинских организаций страны. Это очень хороший пример реализации отраслевого проекта по цифровизации. Сейчас мы видим, что появляется все больше инструментов, помогающих менеджерам и медицинским работникам принимать более качественные клинические и управленческие решения. Часть коммуникации между системой здравоохранения и пациентом уже стала цифровой, начиная от записи на прием и заканчивая получением результатов исследований. Все это означает, что многие традиционные клинические и административные процессы проходят этап цифровой трансформации.

Вместе с тем в условиях ограниченных сроков сложно ожидать одинакового уровня восприятия и принятия информационных технологий. В каких-то организациях персонал активно переходит к безбумажному ведению медицинских записей,

¹⁸ Официальный сайт АО НК «КазМунайГаз»

¹⁹ Forbes.kz, «Как «КазМунайГаз» совершает свою четвертую промышленную революцию», 29.09.2021

²⁰ Profit.kz, «В Казахстане идет цифровая трансформация агрокомплекса», 09.06.2020

в других этот процесс находится в процессе становления. Возможно, это является косвенным признаком необходимости дополнительного повышения потенциала как среди конечных пользователей, так и среди менеджмента в отношении использования информационных технологий и получения цифровых благ.

ЕРБОЛ СПАТАЕВ

консультант офиса ВОЗ в Казахстане

В Казахстане реализуются и другие перспективные проекты на пути к цифровой экономике, ведется работа по созданию привлекательных условий для развития передовых технологий, чтобы обеспечить глобальную конкурентоспособность страны и повышение качества жизни всего населения.

В ЦЕЛОМ, ПО МЕЖДУНАРОДНЫМ ОЦЕНКАМ, КАЗАХСТАН НАХОДИТСЯ В ПЕРЕЧНЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СТРАН, ПОТЕНЦИАЛ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЕСТЬ, ЧТО БЛАГОТВОРНО ПОВЛИЯЕТ НА ДОЛГОСРОЧНУЮ ТРАНСФОРМАЦИЮ ЭКОНОМИКИ

Однако отставание в развитии цифровой экономики от мировых лидеров говорит о необходимости усиления работы по устранению **существующих барьеров**, чтобы каждый смог ощутить возможности новой цифровой реальности. Сохраняются проблемы с цифровой инфраструктурой, пробелами в формировании нормативно-правовой базы для цифровой экономики, отсутствием у предприятий понимания цифровой трансформации и недопониманием выгод от цифровых преобразований, отставанием в развитии национального производства инфокоммуникационного оборудования и его

программного обеспечения, ограниченными финансовыми возможностями, уровнем научных разработок и, как следствие, невысоким уровнем применения цифровых технологий, что влияет на качество жизни всего населения. Таким образом, необходимо принятие комплексных мер в решении проблем, препятствующих развитию цифровой экономики.

Значительная доля успеха цифровой трансформации в любой сфере экономики, не только в здравоохранении, обусловлена не цифровыми инструментами как таковыми, а так называемой аналоговой базой для их внедрения. Это включает в себя законодательство и регулирование, наличие последовательно реализуемой комплексной стратегии, вовлечение стейкхолдеров, знания и навыки пользователей, лидерство, организационные практики, наличие и зрелость цифровой культуры. Мы видим, что с течением времени сами цифровые технологии становятся все более доступными и разнообразными, но без соответствующей поддержки на всех перечисленных выше уровнях сложно ожидать получения потенциальных преимуществ от внедрения таких технологий.

ЕРБОЛ СПАТАЕВ

консультант офиса ВОЗ в Казахстане

²¹ Официальный информационный ресурс Премьер-министра Республики Казахстан, «Обзор казахстанской системы здравоохранения: итоги 2021 года», 19.04.2022



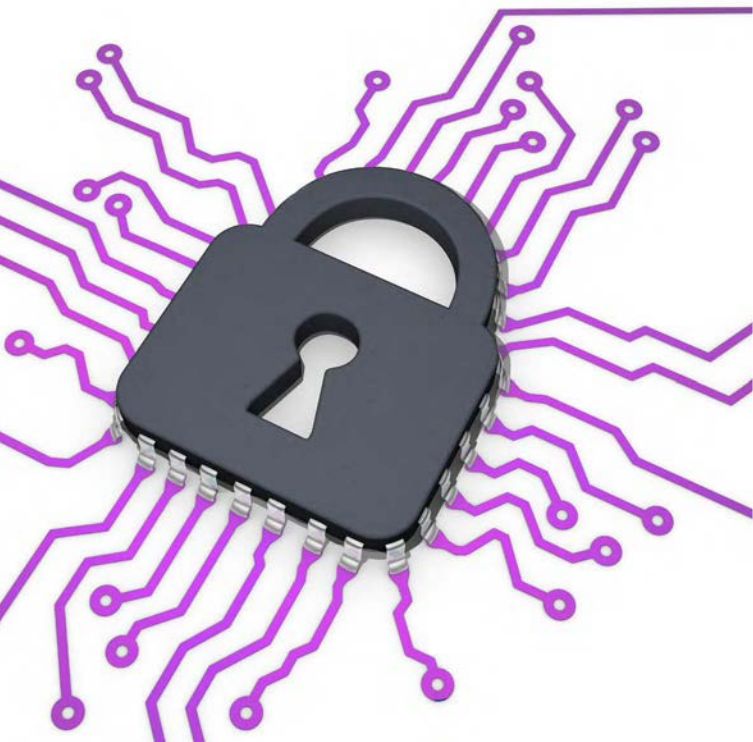
РИСКИ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Несмотря на все очевидные преимущества внедрения передовых технологий, существует целый ряд рисков, которые необходимо учитывать в процессе цифровой трансформации.



1. Угроза кибербезопасности

Широкое применение информационных технологий несет в себе риски, связанные с хищением персональных и корпоративных данных. Объектами для кибератак могут стать как предприятия, так и обычные люди. С переходом на удаленный режим работы на 40% выросло число личных устройств для обмена корпоративными данными с недостаточным уровнем киберзащиты. Да и в целом уровень осведомленности граждан по кибербезопасности очень низкий.



Население само виновато, что сливает свои данные, например, на конкурсы или через какие-то другие вещи. Потому что если возьмем банк, то доступ ко всей базе данных в банке имеют всего лишь пара человек. Даже будь я администратором этой базы данных, мне ее бессмысленно продавать. Если захотел своровать деньги, то ты лучше своруешь деньги, чем какие-то персональные данные продавать. Если говорить про кредитного менеджера, то у них ограниченный доступ к базе. Они могут только 100-200 человек слить и так далее. Зачастую эти вот утечки собираются всякими конкурсами. Или вы брали быстрый кредит под залог и прочее, там все отправляется по WhatsApp, у них там свои системы, и любой менеджер к этим системам имеет доступ, он может просто слить это и скинуть мошенникам. То есть когда население жалуется, что вот с «Халык банка» звонят, видимо, «Халык банк» взломали, то нет, это не так. Ваши данные получили через какой-то другой сервис. И в 95-99% случаев вы даже не знаете, поэтому виноват сам гражданин, потому что он где-то там в каком-то там конкурсе, где-то свои данные вбил и так далее.

ОЛЖАС САТИЕВ

основатель и руководитель
Центра анализа и расследования кибер атак

Согласно исследованию McKinsey²², 41% организаций-респондентов назвали растущую **вероятность киберугроз серьезной проблемой цифровой трансформации**. Они также отметили, что растущее число киберинцидентов – это не явление эпохи пандемии, а скорее часть новой бизнес-реальности. В результате увеличиваются преобразования в области кибербезопасности и компании будут уделять этому вопросу большое внимание в ближайшие годы. В связи с этим специалисты по кибербезопасности пользуются

²²McKinsey & Company, Prioritizing technology transformations to win, 2022

значительным спросом, уступая только специалистам по продвинутой аналитике.

В Казахстане вопросам кибербезопасности стали уделять больше внимания в последнее время, однако все равно есть возможности для улучшения.

Если мы поднимемся до уровня компании, которая владеет этими персональными данными, то здесь проблема, что у нас уровень зрелости этих компаний довольно низок. Вот мы говорим, что за рубежом бюрократия и прочее, там есть комплаенс, то есть ты там не запустишь сервис, пока нормально не пройдешь сертификацию по информбезопасности. А у нас уровень зрелости довольно низкий в этом плане, у нас, скажем так, забывают на безопасность. Ну и ничего страшного, утекут данные – ничего не случится.

Вот в Европе есть тот же закон о защите персональных данных. Если вас там взламывают и вы об этом не уведомляете, то с вас большой штраф. Вот если в Казахстане такую штуку сделают, тогда проблема в том, что развитие IT у нас очень сильно тормознет. Потому что тот же Каспий можно будет, скажем так, штрафовать за утечку данных. Когда вы просто делаете перевод по номеру телефона и узнаете его имя – это тоже утечка персональных данных.

Допустим, Китай стал очень крут в распознавании лиц, потому что они решили забить на персональные данные граждан и все. То есть они будут у нас, что хотим с ними, то и делаем. А в Европе и США народ возмущается, когда там еще одну камеру ставят. Здесь нужен баланс, то есть между тем, что реально «Сергек» спасает жизни и находит преступника, и тем, что мы недовольны тем, что каждый наш шаг знают. И тут вот это большая проблема.

ОЛЖАС САТИЕВ

основатель и руководитель
Центра анализа и расследования кибер атак



2. Цифровое неравенство

Доступ к интернету уже является одним из базовых прав человека, открывающим возможности для работы, образования, покупок и пр. По данным Международного союза электросвязи, в Казахстане 86% граждан имеет доступ к интернету, однако, по данным официальной статистики, в 2021 году только 5,6% домашних хозяйств не имели доступа. Основной причиной, сдерживающей использование всемирной сети в домохозяйствах, является банальное отсутствие потребности в интернете, но для 21% домохозяйств это связано с **высокой стоимостью услуги, высокими затратами на оборудование для подключения, а также с отсутствием сети Интернет в местности в целом.**

Доля пользователей сети Интернет в сельской местности составила 88,8%, а в Западно-Казахстанской области – 74,6%, при этом в городах Кызылординской области (84,9%) доступ к интернету даже ниже, чем в некоторых селах других регионов. Это усиливает цифровое неравенство и ограничивает возможности для использования имеющихся цифровых благ. И сегодня важен не только доступ, но и скорость интернет-соединения.



Обычная сотовая связь есть практически во всех селах, но этого уровня хватит там, чтобы скачать картинку, а видео или какие-то более сложные вещи уже там не будут доступны. И дальше просто все упирается в экономику. Правительство где-то года два назад выделяло 27 миллиардов на подключение сел, но даже рядом с Астаной есть село, где, допустим, оптика подведена до села, но внутри разводки нет. В большинстве случаев села подключены? Да. У всех есть интернет? Нет.

В основном это связано с тем, что «Транстелеком» и «Казахтелеком», которые участвовали в этой программе, очень редко или слабо работают с мелкими поставщиками, потому что мы знаем, есть такой один мини-бизнес, когда ребята занимают в банке 15-20 миллионов тенге и за свой счет прокладывают сеть последнюю, а потом заключают договор с «Казахтелекомом» и предоставляют населению интернет. И зачастую из-за того, что «Транстелеком» и «Казахтелеком» сами с ними конкурируют, мало кто хочет вкладываться в последнюю милю.

БОЛАТ БАШЕЕВ

председатель комитета по ИКТ
при НПП «Атамекен»

Базовые цифровые навыки также являются необходимым условием для активного участия в цифровом развитии. Работодатели также усиливают требования к цифровым навыкам работников. Как правило, чем выше уровень владения цифровыми технологиями у работника, тем более конкурентоспособным он является на рынке труда.

ПО ДАННЫМ СТАТИСТИКИ, УРОВЕНЬ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ²³ СОСТАВЛЯЕТ 85,3%, В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ – 82,2%

Это достаточно высокий уровень цифровой грамотности, но, как показывают практика и позиция Казахстана в международных рейтингах, по факту он ниже. В СКО самый низкий уровень цифровой грамотности – 76,5%.

Также **цифровой разрыв наблюдается между поколениями**. Быстрее всего погружается в цифровизацию молодежь, сегодняшние дети уже рождаются в цифровом мире и быстрее адаптируются к происходящим изменениям, в то время как взрослому поколению необходимо дополнительное обучение.

Важно понимать, что люди в селе имеют низкие цифровые навыки не потому, что нет курсов, а элементарно есть барьеры к доступу к хорошей скорости интернета. Здесь важно улучшить покрытие интернета в регионах.

Цифровое неравенство наблюдается во всех возрастных группах, и важно определить, какими инструментами/приложениями нужно уметь пользоваться в зависимости от его возраста. Например, взрослых людей нужно учить оплачивать коммунальные услуги платежами (Kaspi, Halyk), коммуницировать через социальные сети (WhatsApp, Telegram). Госуслуги уже реализованы на платформе финтех, поэтому задача упрощена.

БЕЙБАРЫС УМИРБАЕВ

эксперт в ИТ-образовании

²³ Доля пользователей, владеющих навыками использования персонального компьютера, смартфона, планшета, ноутбука; стандартных программ, получения услуг и сервисов через сеть Интернет

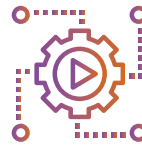
НА УРОВНЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ТОЖЕ ПРОИСХОДИТ РАЗРЫВ ПО МАСШТАБУ И СКОРОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПОТОМУ ЧТО ЭЛЕМЕНТАРНО НЕ ВСЕ МОГУТ СЕБЕ ЭТО ПОЗВОЛИТЬ

Существуют как внутренние ограничения (кадровый потенциал, технологический уровень производства, достаточность финансовых ресурсов и др.), так и внешние – уровень конкуренции в индустрии, доступность технологий и капитала, а также законодательное регулирование. В связи с этим **у крупных предприятий возможностей для цифровой трансформации значительно больше**. А скорость цифровизации социальной сферы, госуправления зависит в первую очередь от бюджетного финансирования. Также это может привести к сокращению количества компаний, которые потеряют свою конкурентоспособность при отсутствии передовых технологий.

Каждая технология – она для каждого уровня зрелости организации. То есть в Казахстане со связью проблемы – большая территория, низкая плотность, и поэтому многие инвестпроекты по обеспечению связью не отбиваются. Некоторые операторы сейчас сопротивляются 5G, потому что у них оборудование LTE еще не отбилося. И сейчас делать новые инвестиции, брать на себя обязательства, вкладывать новые деньги – это для них убыток. Поэтому они, скорее всего, пойдут возле крупных городов. Плюс еще у 5G есть особенность, что ее более высокая скорость достигается более плотным расположением базовых станций и денег потребуется гораздо больше.

БОЛАТ БАШЕЕВ

председатель комитета по ИКТ
при НПП «Атамекен»



3. Автоматизация рабочих мест

Сегодня существует множество оценок по автоматизации рабочих мест и замене человека передовыми технологиями, что приведет к технологической безработице. К примеру, эксперты Европейской комиссии прогнозируют, что к 2030 году в связи с цифровизацией 1 из 16 работников должен будет выполнять новые обязанности на рабочем месте, к 2036 году будет автоматизировано 50% всех рабочих процессов. Использование искусственного интеллекта и концепции больших данных бизнесом составит до 75% от всех бизнес-процессов²⁴. В Казахстане, по оценке ОЭСР, 52% рабочих мест находятся под риском автоматизации.

Цифровизация – это уже реальность, процесс ее развития необратим, поэтому принимать ее нужно как данность. Вызовы цифровизации касаются, прежде всего, рынка труда, поскольку новые цифровые технологии заменяют человека на производстве, меняют характер его труда и досуга, организацию труда, по-иному распределяют рабочее время, выводят из зоны привычного комфорта. Важно вовремя осознать эту новую реальность и, приняв соответствующие управленческие решения, нейтрализовать ее негативное воздействие.

эксперт ИТ в нефтегазовой отрасли

В то же время история показывает, что происходящие технологические революции в обществе не приводили к массовой безработице. К примеру, в США в начале XIX века 90% рабочей силы были заняты в сельском хозяйстве, сегодня их доля на рынке не превышает 2%. И такое резкое сокращение произошло относительно гладко, без особых социальных волнений или эпидемий безработицы.

²⁴ European Commission, Europe's Digital Decade: digital targets for 2030



ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, НАОБОРОТ, СОЗДАЮТ НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ТРУДОУСТРОЙСТВА

Одновременно появляются новые профессии, как правило, требующие более высокой квалификации, возможности профессионального развития и, следовательно, более высокой оплаты труда. Стираются территориальные границы для поиска работы, онлайн-услуги в сфере занятости позволяют оперативно получить необходимую поддержку в трудоустройстве.

Подробнее о влиянии цифровизации на рынок труда – в Главе 2.



4. Дефицит кадров

С масштабированием цифровой экономики возрастает необходимость в развитии человеческого капитала – кадрах, обладающих современными навыками. Система образования не сможет быстро перестроиться, что приведет к разрыву между потребностями работодателей и знаниями работников.

Также спрос на IT-специалистов превышает предложение в несколько раз. В своей «Дорожной карте новых технологий на 2021–2023 годы», основанной на опросе 437 глобальных компаний, международная консалтинговая компания Gartner обнаружила, что **ИТ-руководители считают нехватку талантов наиболее серьезным препятствием для внедрения новых технологий.**

Страны Европейского союза будут нуждаться дополнительно в 11 млн ИКТ-специалистов к 2030 году. По данным МЦРИАП, ежегодная потребность в ИКТ-кадрах в Казахстане составляет около 30 тыс. человек.

Подробнее об IT-рынке и специалистах в Казахстане – в Главе 4.

Специалисты есть, но их очень мало. Их очень мало, чтобы они смогли создавать целую индустрию или еще меньше, чтобы они могли создавать какую-то отрасль, которая будет оказывать большое влияние на экономику. Почему специалистов мало? Потому что ни в одной стране, ни один прогноз не показывал, что именно в это 10-летие будет самый большой технологический бум и спрос на специалистов будет измеряться сотнями тысяч. Все страны всегда находятся в дефиците специалистов. И, естественно, специалисты по работе с данными, специалисты по работе с искусственным интеллектом, то есть все инженеры – этот дефицит он есть.

Вот теперь представьте, сколько нам нужно времени для того, чтобы сейчас понять сколько кадров нам требуется, определить новые профессии, найти кто их будет обучать, выстроить это все в социально-образовательную инфраструктуру, которая должна сейчас текущий дефицит покрывать и покрывать его в будущем. То есть это не быстрый процесс. Но, тем не менее, если мы сейчас этим не займемся, мы как бы всю технологическую, можно сказать, войну в любом случае проиграем, мы ничего не сделаем для своей страны. У нас сейчас нет каких-то ярких кейсов, единорогов и через 10–15 лет их тоже не будет. Либо вся талантливая молодежь просто уедет за границу.

АСЕМ НУРГАЛИЕВА

исполнительный директор,
Первое кредитное бюро

ВОЗМОЖНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

Государство уже предпринимает значительные усилия по цифровизации государственных сервисов и экономики страны. Тема внедрения цифровых технологий все активнее обсуждается экспертами, и данный доклад не стал исключением. Внедрению передовых технологий Индустрии 4.0 посвящаются масштабные государственные программы и национальные проекты.

Сегодня крайне важно не снижать темпов преобразований, акцентируя внимание на нескольких фундаментальных элементах, принимая и перенимая

передовой опыт продвинутых в той или иной сфере стран. Эксперты полагают, что, как и в случае с предыдущими технологическими революциями, полная картина трансформации будет видна в долгосрочной перспективе, но **ничего не останется без изменений**. Поэтому государство, бизнес и каждый человек должны быть готовы к изменениям.

Так, можно выделить несколько рекомендаций для эффективного использования всех возможностей цифрового развития и нивелирования барьеров.

Рекомендации для государства

Устранение цифрового неравенства, обеспечив равный доступ всего населения к базовым инфраструктурным сервисам и дальнейшее развертывание доступных, качественных и востребованных цифровых государственных услуг в масштабе страны.

Чтобы ускорить этот процесс, нужно делать доступнее мобильный интернет (большая скорость, покрытие, низкие тарифы), компьютерную технику, смартфоны. Например, можно субсидировать бюджетные ноутбуки и смартфоны (например, до \$100), отменив НДС и другие налоги и пошлины на них.

ВИТАЛИЙ ТРЕНКЕНШУ

управляющий партнер, Datanomix

Качественная трансформация системы образования: от контента до инфраструктуры. Для удовлетворения возрастающей потребности в специалистах, владеющих цифровыми навыками, необходима адаптация образовательной инфраструктуры к новым требованиям начиная со школьной скамьи. В частности, в системе образования, прежде всего, необходимо внедрить новые подходы к обучению и обеспечить

высокий уровень базовой цифровой грамотности всего населения независимо от возраста. Во многих странах созданы программы, ориентированные на взрослых с очень низким уровнем грамотности в области ИТ. Цифровые технологии позволяют обучать более широкие слои населения, а также преодолевать временные и материальные ограничения **за счет гибких и более коротких методов обучения**.

Население само по себе оцифровывается, очень быстро все научились пользоваться мобильными приложениями, WhatsApp и пр. Если есть хорошие сервисы, то люди, даже далекие от цифровизации, могут этим всем пользоваться. Но, чтобы люди умели пользоваться ЭЦП, какими-то простыми госуслугами, это вопрос необходимости. Навыки простой цифровой грамотности должны быть наравне с такими инструментами социального обеспечения, как медицина, образование и т. д. То есть государство обеспечивает этими базовыми, так скажем, социальными элементами и должно задумываться о том, как всех обеспечить интернетом, чтобы все люди были цифрово грамотными.

АСЕМ НУРГАЛИЕВА

исполнительный директор,
Первое кредитное бюро



ПРАКТИКА ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА СЕЛЬСКИХ ЖИТЕЛЕЙ КАЗАХСТАНА К УСЛУГАМ В ЦИФРОВОМ ФОРМАТЕ

Для обеспечения сельских жителей свободным доступом к цифровым услугам и электронным сервисам крупнейший телеком-оператор страны АО «Казакхтелеком» в конце 2021 года начал устанавливать в сельских населенных пунктах пункты открытого доступа eQoldau (ПОД).

ПОДы – это полноценные компьютеры, оснащенные сенсорным дисплеем, экранной клавиатурой, принтером и звуковым прибором. Через ПОДы граждане могут получить различные государственные справки, проверить состояние пенсионных счетов, сдавать налоговую отчетность, заказывать почтовые услуги и курьерскую доставку, совершать онлайн-покупки различных товаров через маркетплейсы и многое другое.

Также через ПОД жители сел могут получать электронные цифровые подписи и пользоваться возможностями портала «электронного правительства» (eGov.kz) и портала Enbek.kz в части получения услуг в сфере занятости.

Источник: СМИ

В основе решения вопроса по сокращению разрыва между разными поколениями по освоению цифровых навыков, несомненно, находится принцип постоянного обучения. Необходимо адаптировать программы и процессы обучения под сложившиеся у старшего поколения принципы восприятия информации, менталитет. Более того, при умелом использовании богатого потенциала возрастных работников возрастают возможности достижения положительного эффекта при построении корпоративного единения. Потенциал данной категории состоит из огромного опыта, большой ответственности, традиционного стремления к коллективизму.

ГУЛЬНАРА ЖУМАГЕЛЬДИЕВА

Заместитель председателя Федерации профсоюзов РК

Массовая подготовка и переподготовка кадров.

Основным фокусом развития на цифровые навыки текущей рабочей силы должны стать создание центров повышения квалификации в каждой отрасли и имплементация Национальной системы квалификаций.

НЕОБХОДИМО ПРОДОЛЖИТЬ ПРОДВИЖЕНИЕ ИДЕИ ОБУЧЕНИЯ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕЙ ЖИЗНИ В РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАТАХ ДЛЯ РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ, ОТВЕЧАЮЩИХ ЗАПРОСАМ ЭКОНОМИКИ

Важно также предусмотреть программы переподготовки для персонала, высвобождаемого вследствие автоматизации процессов и роста производительности труда, что было признано действующей мерой для поддержки населения в переходный период, когда меняется спрос на навыки, вызванные автоматизацией, цифровизацией и структурными изменениями. Например, в рамках Программы Transitional Skills Programme в связи с COVID-19 в Великобритании и Северной Ирландии краткосрочная программа обучения помогла 11 тыс. работников сферы гостиничного бизнеса и туризма перейти в сферу услуг по уходу, поскольку данные работники уже обладали навыками, необходимыми для данной сферы.

Думаю, что массовые программы переподготовки для устранения кадровых и навыков пробелов смогут выполнить свою миссию для тех людей, кто имеет сильную личную мотивацию менять свою жизнь в профессиональном плане.

АЛЬВИНА БАЙЖУМОВА

лидер HR Transformation Platform

Поддержка на рынке труда. Те граждане, которые столкнутся с барьерами на рынке труда вследствие цифровизации, должны получить соответствующую поддержку для дальнейшего трудоустройства. Проводимая цифровизация услуг в сфере занятости обеспечит их доступность и качество для граждан. Также с целью недопущения роста безработицы необходимо создание условий для создания новых рабочих мест, где будут работать высвобождаемые работники.

Подробнее об услугах в сфере занятости – в Главе 7.

Усиление кибербезопасности. Чтобы избежать остановки предприятий и неправомерного использования критически важных активов в результате действий хакеров, частные и государственные организации должны привести инфраструктуру кибербезопасности в соответствие с высокими стандартами. Компаниям следует участвовать в межорганизационных инициативах по изучению и дальнейшему развитию кибербезопасности – не только для обеспечения своего экономического будущего, но и для защиты сотрудников, клиентов и населения.

Также необходимо массово обучать население базовым основам кибербезопасности, чтобы снизить уровень мошенничества.

Да, я считаю, что население нужно обучать. Один из проектов мы сейчас с электронным правительством хотим сделать, чтобы в вашем мобильном приложении электронного правительства появилась ссылка по кибербезопасности гражданина, где была бы информация о кибергигиене и где вы могли бы себя проверить на утечку данных.

Мы на всяких хакерских форумах, в закрытых хакерских чатах собираем все утечки по Казахстану. У нас есть более 200 миллионов записей на казахстанцев. Например, была ЯндексЕда. Знаю, что утечка была GeekBrains, SkillSoft. Вот эти все данные мы аккумулируем у себя и сейчас хотим, чтобы человек знал, по каким данным мошенник может отрабатывать по нему. К примеру, он может при разговоре назвать ваш точный адрес. Вы подумаете что произошла утечка ваших данных из eGov, а на самом деле утечка произошла через Яндекс Еда, когда вы заказывали доставку еды на ваш адрес. Поэтому мы сейчас стараемся все аккумулировать чтобы гражданин все понимал.

ОЛЖАС САТИЕВ

основатель и руководитель Центра анализа и расследования кибер атак

Фокус на развитие и науку. Сегодня технологическое, цифровое развитие стран определяется степенью ориентированности государственной политики на развитие науки и научно-исследовательской деятельности, в том числе в области цифровых наук. К примеру, **доля инвестиций в НИОКР в Казахстане составляет только 0,01% от ВВП**, а наукой занимаются только 17 тыс. человек. Поэтому необходимо приоритизировать научно-исследовательскую деятельность, улучшить политику по коммерциализации научных открытий для использования их в передовых сферах экономической деятельности. Потому что наука и развитие сегодня тождественны технологической модернизации, в которую стоит инвестировать.



Поддержка в освоении технологий. Государственные власти должны предоставить компаниям всех размеров поддержку в освоении технологий, а также создать стимулы и условия для сотрудничества с университетами и поставщиками технологий.

Льготное финансирование, создание благоприятных налоговых условий, удовлетворение кадрового голода на массовом уровне, создание инфраструктуры должны стать факторами привлечения ведущих компаний и специалистов. Это, как доказывает практика на примере Кремниевой долины, имеет большой мультипликативный эффект на прямое (внедрение инноваций в производства) и косвенное (стимулирование потребления) воздействие на экономику.

Рекомендации для бизнеса

Фокус на технологическое развитие и повышение производительности. Инновации, цифровизация бизнес-процессов будут необходимыми условиями «выживаемости» бизнеса. Поэтому для сохранения конкурентоспособности и максимизации выгоды и оптимизации расходов компаниям нужно быть на передовой по созданию и адаптации новых технологичных цифровых бизнес-решений.

В большинстве случаев необходимое цифровое решение уже существует, оно апробировано, пилотировано и масштабировано в разных условиях. Иными словами, компаниям необходимо использовать лучшие цифровые практики наиболее успешных компаний с адаптацией на казахстанский рынок. В эпоху цифрового развития рынок действует по принципу «победитель получает все».

УЛУЧШЕНИЕ И ПОДДЕРЖАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ ЯВЛЯЕТСЯ ВАЖНЫМ ПРИОРИТЕТОМ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ, ПОСКОЛЬКУ ОНИ БОРЮТСЯ С РАСТУЩИМИ УГРОЗАМИ, ОСОБЕННО ДЛЯ КОНЕЧНЫХ УСТРОЙСТВ В НОВОЙ ГИБРИДНОЙ РАБОЧЕЙ СРЕДЕ

Инвестиции в развитие навыков и участие в подготовке кадров. В результате четвертой промышленной революции изменится структура должностей на производстве и произойдет перераспределение работников внутри организаций и между ними. Бизнесу необходимо инвестировать в повышение квалификации своих сотрудников, чтобы удерживать таланты, так как нехватка квалифицированных кадров – самое распространенное препятствие на пути широкого внедрения технологий.

Касательно подготовки кадров, это всегда риторический вопрос, сколько бы мы ни готовили, всегда работодатель будет говорить, что тот специалист, который есть на рынке, он не того уровня качества. Здесь должен быть такой симбиоз, когда рынок сам приходит, если его не устраивает подготовка кадров, значит, рынок сам должен прийти и плюс-минус должен сам участвовать в подготовке кадров.

МАРЛЕН СИХАЕВ

заместитель председателя правления
АО «Холдинг «Зерде»

Цифровое развитие будет более быстрым при **вовлечении большого круга участников.** Государственные учреждения, крупные игроки в отрасли, поставщики кадров и исследовательские учреждения путем обмена опытом и экспертизой должны устанавливать связи и развивать отрасли.

Рекомендации для граждан

Индивидуальный человек или общество в целом должны на ментальном уровне быть готовыми к постоянным переменам, некоторые из которых могут проходить медленно, а другие настолько быстро, что времени на подготовку будет очень мало.

Вместе с тем для смены парадигмы мышления с ориентацией на положительные ожидания от перемен людям нужно быть готовыми в профессиональном плане, повышать уровень навыков и знаний, адаптироваться к новым

цифровым решениям ввиду их неизбежности, иными словами, быть вовлеченным в культуру обучения в течение всей жизни.

У нас такая культура, что люди не хотят платить за образование и не поймут, что инвестиции в образование – это ценность, а не цена.

БЕЙБАРЫС УМИРБАЕВ

эксперт в ИТ-образовании

Необходимо быть более гибкими: традиционный карьерный путь, заключающийся в том, чтобы присоединиться к компании, подняться по служебной лестнице и оставаться в фирме на протяжении десятилетий, уже уходит в прошлое.

**СМЕНА НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ
В ТЕЧЕНИЕ КАРЬЕРЫ – ЭТО
ЕСТЕСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС,
КОТОРОГО НЕ СТОИТ БОЯТЬСЯ**

Важно объяснять студентам, преподавателям, да и в целом нашему обществу, даже нашим родителям, то, что работу менять – это нормально, специальность менять – это нормально. Жизнь сейчас не линейна.

ЖАН-ТОРЕ АЯЗБЕКОВ

заместитель декана, руководитель
Карьерного центра, Международная школа
экономики Университета КАЗГЮУ

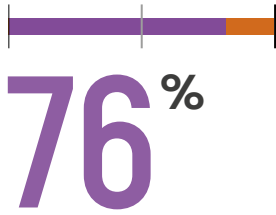
Следуя вышеназванным рекомендациям, государство, компании и люди смогут получить доступ к неограниченному количеству перспектив **на пути к цифровой реальности.**



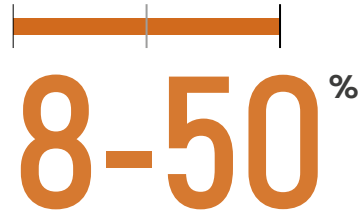


РЫНОК ТРУДА: ЗАМЕНЯТ ЛИ НАС РОБОТЫ?

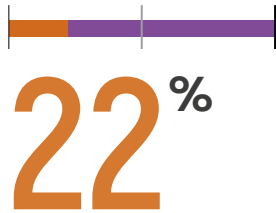
Технологическая безработица: миф или реальность	62
Рабочие места: оценки по Казахстану	74
Цифровые кочевники	90



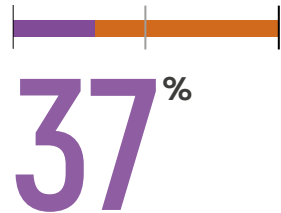
роботов в мире сконцентрированы **только в пяти странах** (Китай, Япония, США, Южная Корея, Германия)



рабочих мест в мире могут быть **автоматизированы**, по различным оценкам



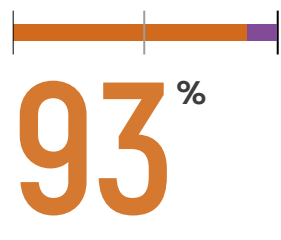
групп занятых подвержены **высокому риску автоматизации** в Казахстане, по которым работает 7% занятых



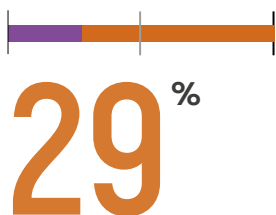
рабочих мест в Казахстане требуют от работников **высокого уровня навыков**



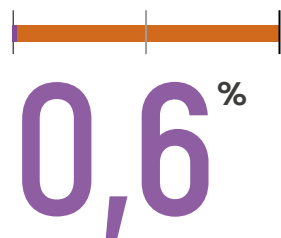
суммарный **спрос на наемный труд** в 2022-2030 гг., в основном на работников среднего и низкого уровней навыков



до 93% работников в мире поддерживают **удаленную работу**



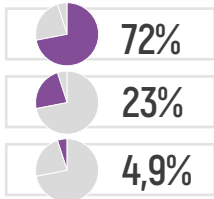
занятых в Казахстане могут работать **в дистанционном формате**



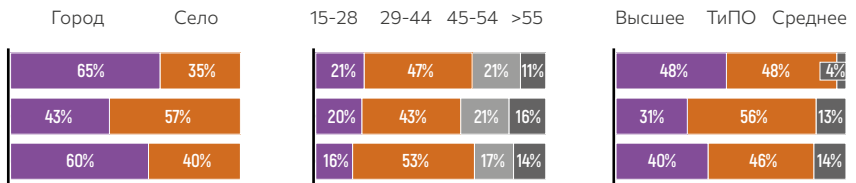
от всего занятого населения работали **дистанционно** в Казахстане в 2021 году

ОСНОВНЫЕ ИНДИКАТОРЫ РЫНКА ТРУДА КАЗАХСТАНА

РАБОЧАЯ СИЛА 9 276 ТЫС. ЧЕЛ.



Наемные
6 713 тыс. чел.
Самозанятые
2 112 тыс. чел.
Безработные
450 тыс. чел.



ЗАНЯТЫЕ ПО ОТРАСЛЯМ, ТЫС. ЧЕЛ.

	■ Наемные	■ Самозанятые	Производительность труда*, тыс. тг.	Средняя зарплата, тг.	
Торговля	9%	8%	1 486	3 873	267 400
Сельское хозяйство	5%	7%	1 136	923	219 926
Образование	12%		1 125	1 622	222 905
Строительство	5%	2%	645	3 112	422 717
Транспорт и складирование	5%	3%	638	4 010	393 940
Обработывающая промышленность	6%		600	9 380	346 192
Здравоохранение	6%		539	1 738	245 212
Государственное управление	6%		486	1 788	249 408
Прочие виды услуг	2%		311	2 710	249 028
Горнодобывающая промышленность	3%		271	24 892	649 251
Адм. и вспомог. обслуживание	3%		270	2 710	308 876
Проф., научная и тех. деятельность	3%		250	5 628	444 331
Проживание и питание	2%		195	1 604	270 045
Финансы и страхование	2%		178	7 596	535 671
Информация и связь	2%		164	4 482	408 254
Операции с недвиж. имуществом	1%		164	2 077	213 884
Искусство и отдых	1%		144	2 185	187 700
Энергетика	2%		141	4 364	260 275
Водоснабжение	1%		82	1 417	187 614

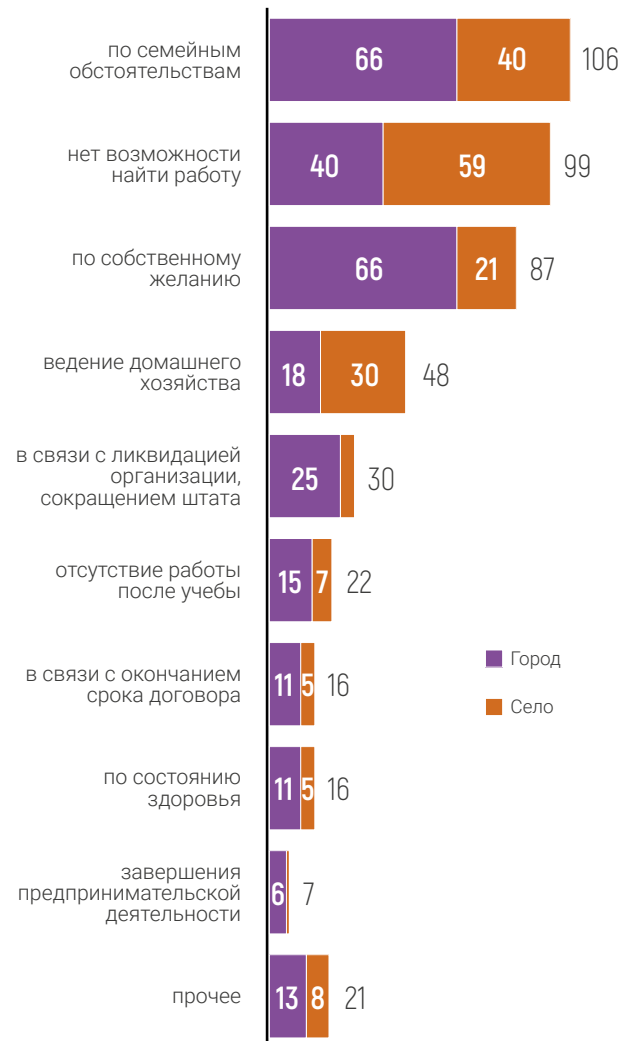
ЗАНЯТЫЕ ПО РЕГИОНАМ, ТЫС. ЧЕЛ.

	■ Наемные	■ Самозанятые	Производительность труда*, тыс. тг.	Средняя зарплата, тг.	
г. Алматы	89%		1 011	5 819	338 636
Туркестанская	54%	46%	776	1 311	216 710
Алматинская	69%	31%	640	2 295	251 275
г. Астана	88%		593	5 186	389 526
Карагандинская	87%		563	4 595	275 006
Жамбылская	66%	34%	504	1 844	216 422
Костанайская	70%	30%	472	2 363	248 932
Актюбинская	85%	15%	422	3 939	270 288
г. Шымкент	69%	31%	419	2 497	227 986
Акмолинская	70%	30%	400	2 510	248 008
Павлодарская	85%		379	3 444	266 208
Восточно-Казахстанская	79%		362	3 631	270 968
Мангистауская	94%		337	4 648	450 211
Кызылординская	66%	34%	330	2 632	251 612
Западно-Казахстанская	73%		322	4 884	275 904
Атырауская	88%		318	17 276	526 848
Абайская	65%	35%	301	2 356	248 989
Жетысуская	68%	32%	293	1 387	214 364
Северо-Казахстанская	74%		282	1 757	231 918
Улытауская	92%		104	6 262	394 729

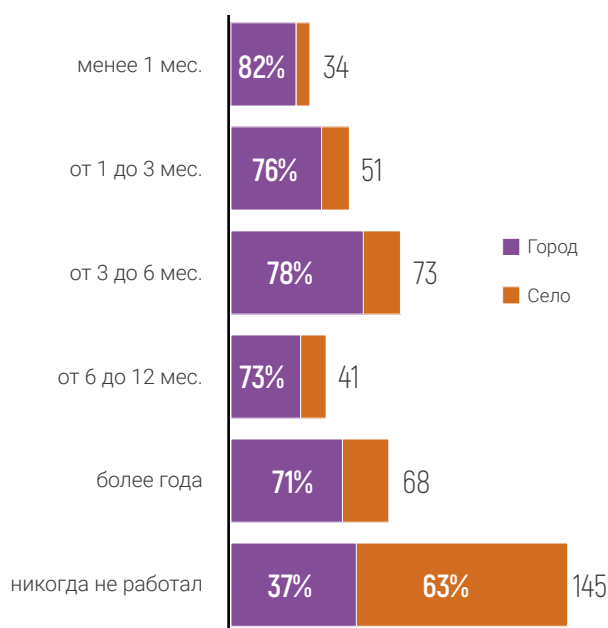
* Производительность труда - валовая добавленная стоимость на 1 занятого, 1 полугодие 2022 г.
Источник: БНС АСПР РК, 3 квартал 2022 г.



ПО ПРИЧИНАМ НЕЗАНЯТОСТИ, ТЫС. ЧЕЛ.



ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ БЕЗРАБОТИЦЫ, ТЫС. ЧЕЛ.



БЕЗРАБОТНЫЕ, ТЫС. ЧЕЛ.

	Уровень безработицы, %	Уровень молодежной безработицы, %	Уровень зарегистрированной безработицы, % (1 ноября 2022 г.)	
Туркестанская	43,4	5,3	3,8	4,6
Мангистауская	18,7	5,3	3,6	4,2
Кызылординская	17,5	5,0	4,1	5,5
г. Шымкент	22,0	5,0	3,7	2,4
г. Алматы	53,0	5,0	5,4	1,9
Западно-Казахстанская	16,8	5,0	3,9	4,3
Абайская	15,7	4,9	3,1	0,2
Жамбылская	26,2	4,9	3,0	3,2
Костанайская	24,1	4,8	2,9	1,3
Северо-Казахстанская	14,3	4,8	3,6	1,5
Атырауская	16,1	4,8	2,4	4,5
Актюбинская	21,4	4,8	2,7	2,9
Восточно-Казахстанская	18,2	4,8	4,1	2,8
Акмолинская	20,1	4,8	3,2	1,1
Павлодарская	18,9	4,7	2,6	1,8
Алматинская	31,8	4,7	3,5	3,7
Жетысуская	14,3	4,7	3,8	0,5
г. Астана	28,2	4,5	4,7	1,0
Карагандинская	25,2	4,3	4,3	1,5
Улытауская	4,5	4,1	4,0	0,4



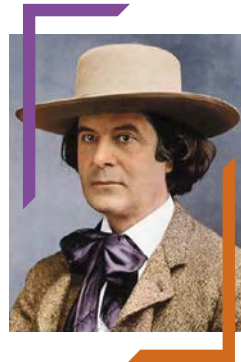
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗРАБОТИЦА: МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ

Когда мы говорим о рисках, связанных с цифровизацией экономики, в первую очередь вызывает беспокойство степень ее влияния на рынок труда. Общественный и медийный дискурс, который разворачивается вокруг того, что результатом цифровизации станут сокращения занятости и рост числа безработных, «обитает» в сознании многих людей уже не один год. Если учитывать тот факт, что технологии предназначены в основном для замены человеческого труда, то интуитивный ответ подсказывает, что влияние очередной технологической революции на занятость будет в большей степени негативным.

К примеру, в сельском хозяйстве один робот может заменить труд более двадцати работников, а в будущем прийти и на замену работников аптек, отняв у них базовые задачи, такие как выдача лекарств, инструктирование и консультирование по вопросам приема лекарств. Так, согласно оценкам Межконтинентальной медицинской статистики (IMS), ошибки при отпуске и приеме лекарств наносят ущерб глобальной экономике в среднем от \$40 до \$100 млрд в год. А именно роботы могут повысить эффективность и точность выдачи лекарств в аптеках. Согласно результатам исследования учебной больницы Wirral University, внедрение аптечного робота за четыре месяца привело к 50%-ному снижению ошибок при выдаче лекарств.

Это стало поводом для ведения споров вокруг оценки влияния новых технологий на рынок труда. Эксперты зачастую становятся жертвами **пессимистических взглядов на будущее рабочих мест**, заявляя, что половина профессий в мире исчезнет, роботы полностью заберут нашу работу, все рутинные задачи будут автоматизированы и в ближайшем будущем нас ждет **технологическая безработица**.

Сам термин «технологическая безработица» был введен еще в 1930-е годы Дж. М. Кейнсом, который сказал, что эта безработица «обусловлена тем, что появление новых технологических возможностей,



«Одна машина способна выполнить работу пятидесяти обычных людей, но ни одна машина не выполнит работу одного неординарного человека».

ЭЛБЕРТ ХАББАРД
американский писатель

позволяющих сэкономить на рабочей силе, опережает появление новых способов использовать эту рабочую силу».

Как мы знаем, каждая промышленная революция сопровождалась стремительным развитием технологий и инноваций, которые кардинально меняли производства, привычный образ жизни и, соответственно, рабочие места. А это значит, что мир пережил уже три этапа технологической безработицы. Но так ли это?

Два столетия технологического прогресса не дали доказательств, подтверждающих данные опасения. Можно выделить **несколько волн технологического алармизма**, когда опасения, связанные с вытеснением людей машинами, приобретали характер массовых фобий. **Первая**, датируемая началом XIX века, была связана с опытом индустриализации в Великобритании; **вторая**, относящаяся к 1960-м гг., была спровоцирована страхами перед автоматизацией; **третья**, возникшая на рубеже 1980-1990-х годов, стала отражением компьютерной революции. Но во всех этих эпизодах прогнозы о наступлении будущего без рабочих мест раз за разом терпели крах и вскоре об угрозе технологической безработицы благополучно забывали¹.

¹Капелюшников Р.И. Технологический прогресс – пожиратель рабочих мест? Вопросы экономики. 2017 (11): 111-140.

Однако некоторые эксперты считают, что последствия для рынка труда, связанные с четвертой промышленной революцией, будут катастрофическими и технологической безработицы не избежать, потому что происходящие изменения настолько быстры, что они могут **опережать способность общества реагировать на них**. Многие профессии ранее считались «безопасными», потому что их было трудно автоматизировать, но сегодня искусственный интеллект может даже создавать музыку или картины.

Но проблема состоит в том, что сегодня существуют **совершенно разные оценки влияния** цифровизации и автоматизации на рабочие места, при этом они в основном были сосредоточены на странах с более развитой экономикой. По некоторым оценкам, в течение следующих 10-20 лет в Европе и США может быть автоматизировано от 30 до 50% рабочих мест. Согласно оценке, сделанной на основе 29 стран, риску автоматизации будут подвержены около 30% рабочих мест во всем мире. Другие прогнозируют более скромный эффект – от 8 до 14% для разных профессий (табл. 1).

В связи с этим возникает вопрос: **каким прогнозам стоит доверять** и какие профессии уже не стоит выбирать для будущей карьеры?

В ЦЕЛОМ ВСЕ ПРОГНОЗЫ МОЖНО ПОСТАВИТЬ ПОД СОМНЕНИЕ, ПОТОМУ ЧТО БОЛЬШИЕ РАЗЛИЧИЯ В ОЦЕНКАХ ОТРАЖАЮТ РАЗНЫЕ МЕТОДОЛОГИИ И ДОПУЩЕНИЯ И ЗАЧАСТУЮ УПУСКАЮТ ИЗ ВИДА МНОЖЕСТВО ПЕРЕМЕННЫХ

Некоторые исследования преувеличивают влияние, предполагая **автоматизацию** не только конкретных задач, но и **целых профессий**. Однако все профессии представляют собой набор из самых разнообразных как рутинных, так и нерутинных функций. Поэтому это различие между профессиями и задачами имеет решающее значение, поскольку даже работники по профессии с высоким риском автоматизации могут выполнять задачи, которые трудно автоматизировать.

**ТАБЛИЦА 1
РАЗЛИЧНЫЕ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ АВТОМАТИЗАЦИИ НА РАБОЧИЕ МЕСТА**

ПОТЕНЦИАЛ АВТОМАТИЗАЦИИ	ГОРИЗОНТ ПРОГНОЗА	ИСТОЧНИК
47% всех занятых в США подвержены высокому риску автоматизации	Ближайшие 10-20 лет	Фрей и Осборн, 2017
9% от общей занятости в США и 21 стране ОЭСР подвержены высокому риску автоматизации	Ближайшие 10-20 лет	Арнц и др., 2017
Сегодня 50% рабочей деятельности во всем мире можно автоматизировать	К 2055 году	Глобальный институт McKinsey, 2017
47% рабочих мест в 32 странах ОЭСР подвержены высокому и значительному риску автоматизации	Ближайшие 10-20 лет	Неделькоска и Квинтини, 2018
14% рабочих мест в ЕС сталкиваются с очень высоким риском автоматизации	Ближайшие 10-20 лет	Поулиакас, 2018
30% рабочих мест во всем мире подвержены высокому риску автоматизации, в то время как 44% работников с низким уровнем образования подвержены риску автоматизации	В трех волнах: ранняя и поздняя 2020 годы, середина 2030-х годов	PwC, 2018
8,5% мировой производственной рабочей силы, в основном в регионах с низким уровнем дохода в развитых странах, могут лишиться рабочих мест в результате роботизации	Ближайшие 20 лет	Oxford Economics, 2019

Источник: UNCTAD, *Technology and Innovation Report, 2021*



Как заметил экономист Джеймс Бессен, из 37 профессий, которые должны были исчезнуть по прогнозам британских экономистов К. Фрея и М. Осборна (бухгалтеры, аудиторы, банковские служащие по выдаче кредитов, курьеры, посыльные), не была автоматизирована ни одна. Он подсчитал также, что из почти 300 профессий, существовавших в США в 1950 г., к 2010 году **по причине автоматизации исчезла только одна** и это – **операторы лифтов**, потребность в услугах которых отпала после того, как лифтовые кабины стали оснащаться автоматическими дверями².

Существует широкий спектр применения ИИ для целей, не связанных напрямую с оказанием медицинских услуг пациенту, например для обеспечения готовности к вспышкам заболеваний и принятию ответных мер; информирования лиц, определяющих политику в области здравоохранения; распределения ресурсов в рамках систем здравоохранения и т. п. Все это не означает, что специалисты, задействованные в указанных областях, перестанут быть востребованными. Не нужно забывать, что прогнозы на такой период – достаточно неблагоприятное занятие. Жизненный цикл технологий стремительно ускоряется, что иногда делает даже среднесрочные (в пределах 5 лет) предположения бессмысленными.

ЕРБОЛ СПАТАЕВ

консультант офиса ВОЗ в Казахстане

Другие исследования **сосредоточены на задачах**. Они пытаются определить те из них, которые можно автоматизировать, а затем оценить, какая доля текущих рабочих мест состоит из этих задач. В целом автоматизация чаще ведет к тому, что работники будут освобождены от рутинных задач, уделяя больше внимания нерутинным операциям. Например, роботы в лабораториях стали заменять ученых и лаборантов в рутинных и утомительных задачах, таких как пипетирование и наполнение флаконов, тем самым высвобождая для них больше времени для новых открытий.

Но проблема такого подхода в том, что **сложно оценить**, как будут развиваться технологии в будущем и **какие задачи они смогут заменить**. Например, в начале 2000-х годов считалось, что искусственному интеллекту будет слишком сложно управлять автомобилем, а сегодня мы знаем, что уже существуют беспилотные машины.

Еще одна проблема с этим подходом, ориентированным на задачи, заключается в том, что он не учитывает новые задачи работников, которые будут появляться в связи с новыми технологиями.

ТРЕНДЫ ВЕДУТ НЕ К ИСЧЕЗНОВЕНИЮ ПРОФЕССИЙ ИЛИ ЗАДАЧ, А ЛИШЬ К ТРАНСФОРМАЦИИ И УСЛОЖНЕНИЮ ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ

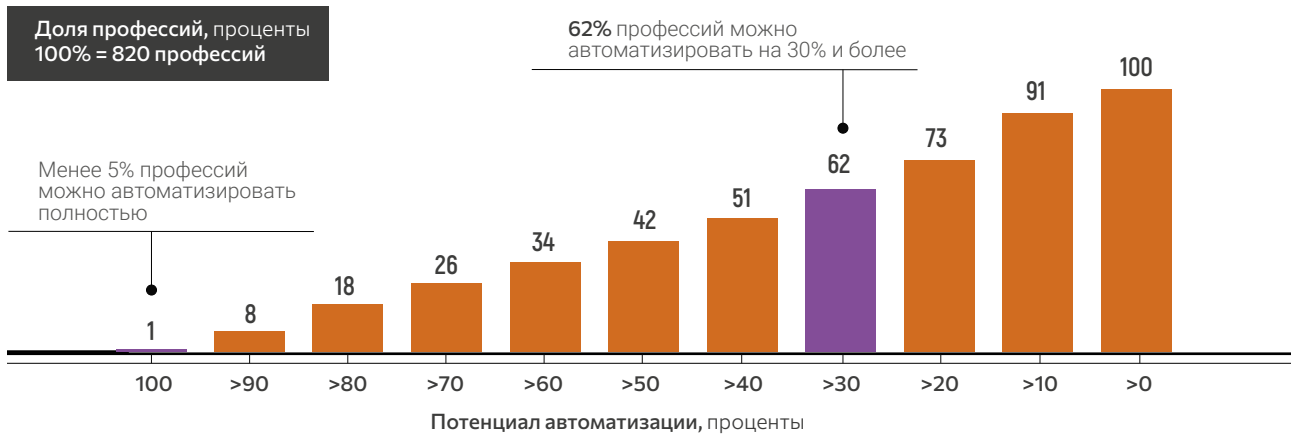
При этом названия профессий могут даже не меняться. Более половины всех производственных операторов будут взаимодействовать с роботизированной механикой, которая будет помогать работникам в выполнении сложных и рутинных задач с высокой степенью точности. Взаимодействие, программирование и контроль роботов станут центральными задачами каждого оператора.

Операторы будут вынуждены формировать у себя широкий набор навыков, связанных с работой с информационными технологиями, анализом данных, генерируемых машинами, и работой с аналитическими инструментами для оценки состояния роботов. Для производственных инженеров ключевыми станут навыки оптимизации процессов, управления электронными системами и программного обеспечения, а также не менее важную роль будут играть и более традиционные навыки в области машиностроения.

Исследование McKinsey показывает, что **менее 5% профессий в США можно полностью автоматизировать** при современном уровне развития технологий. Однако в 62% профессий есть не менее 30% автоматизируемых задач. Следовательно, труд рабочих на производстве становится менее рутинным и более разнообразным и интеллектуальным. На всех этапах карьеры работники сталкиваются **с новыми задачами и обязанностями**, для которых требуются **новые навыки**.

²Капелюшников Р.И. Технологический прогресс – пожиратель рабочих мест? Вопросы экономики. 2017 (11): 111-140.

РИСУНОК 1 ПОТЕНЦИАЛ АВТОМАТИЗАЦИИ ЗАДАЧ НА ПРИМЕРЕ США



Источник: McKinsey Global Institute – A future that works: AI, automation, employment, and productivity, 2017

Когда мы задаемся вопросом, каким образом можно оценить риск или потенциал автоматизации для **отдельных отраслей экономики**, то важно обратить внимание на то, какие задачи выполняют работники предприятия, нужно ли им физическое присутствие на работе для того, чтобы выполнять возложенные на них задачи.

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЗАНЯТОСТЬ, КАК В КОЛИЧЕСТВЕННОМ ИЗМЕРЕНИИ, ТАК И В КАЧЕСТВЕННОМ, ДО СИХ ПОР ОСТАЮТСЯ НЕОДНОРОДНЫМИ В РАЗРЕЗЕ ОТРАСЛЕЙ

До пандемии коронавируса по вероятности автоматизации рабочего времени лидировали в процентном соотношении такие сферы, как обслуживание и гостеприимство, а также обрабатывающие производства (рис. 2). А в таких сферах, как образование и здравоохранение, **специалист-человек всегда останется на первом месте**, технологии же будут только его «помощниками». И многие профессии всегда будут в «безопасности», потому что попробуйте ответить себе на вопрос: хотели бы вы, чтобы вас лечил робот или ваши дети в детском саду были окружены машинами?

Или часто существуют прогнозы, что операторы call-центров исчезнут, их заменят боты, но разве вы не предпочли бы лучше поговорить с консультантом и оперативно решить свой вопрос, чем снова и снова прослушивать заготовленные фразы, не находя необходимого ответа. Также растет количество компаний, продуктов и сервисов, требующих онлайн-консультации по незаготовленному сценарию. Это подтверждается и статистикой. По данным БНС, в Казахстане в течение 2020-2021 гг. **численность служащих call-центров увеличилась на 300 человек.**

Да, ИИ в теории может за короткий период времени проверить огромное число цифровых медицинских изображений, таких как рентгеновские снимки, в поисках конкретной патологии или конкретных симптомов, но не сможет распознать другие симптомы или патологии, на которые он не натренирован. Это означает, что диапазон применения ИИ в настоящее время недостаточен, чтобы полностью заменить врача, речь скорее идет о содействии принятию клинических решений. При этом ключевым словом остается именно «содействие», так как финальное решение по постановке диагноза или назначению лечения остается за медицинским работником.

ЕРБОЛ СПАТАЕВ

консультант офиса ВОЗ в Казахстане



На самом деле многие профессии остаются в «безопасности». Существует множество уникальных профессий, которые невозможно роботизировать. Это врач, повар, парикмахер, журналист, юрист, творческие профессии – артист, художник и другие. Профессии с высоким уровнем эмпатии, такие как учитель, воспитатель, няня, также никогда не будут заменены на роботов. Рабочие места, которые уже автоматизированы компьютерным оборудованием, требуют технического обслуживания, которое осуществляется исключительно человеком. Даже работа специалистов любых организаций не может быть полностью заменена на искусственный интеллект и ботов-помощников, поскольку живой контакт с сотрудником компании является более предпочтительным у ее клиентов.

НАТАЛЬЯ ЕМЕЛИНА

старший научный сотрудник
ЛИРТ НИУ ВШЭ

Во многом процесс цифровизации отрасли происходит на уровне отдельных фирм, которые придерживаются разных корпоративных культур и политики выстраивания бизнес-модели. Компании могут внедрять только **определенные виды технологий**, которые способны оказать «помощь» предприятию **справиться с краткосрочными негативными шоками**, вызванными экономическим кризисом.

Например, крупным американским поставщикам готовой продукции пришлось ускорить темпы автоматизации в связи с резким ростом спроса на их продукцию во время пандемии. Такие ритейлеры, как Amazon, Walmart и Target, внедрили промышленных роботов для транспортировки и доставки продукции. Японская фармацевтическая компания Takeda внедрила в свое производство автоматизированную систему документооборота, чтобы справиться с повышенным спросом во время продажи вакцины от коронавируса.

ВЛИЯНИЕ ИНДУСТРИИ 4.0 НА РАЗВИТЫЕ И РАЗВИВАЮЩИЕСЯ СТРАНЫ НЕОДИНАКОВО, ЧТО ПРЕДПОЛАГАЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗНЫХ МЕР ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ТЕКУЩИЕ ПРОЦЕССЫ

Неравная плоскость экономики разных стран предполагает **неравный доступ к высоким технологиям** и инвестициям и, как следствие, углубление экономического неравенства между странами. Автоматизация требует больших капитальных инвестиций, поэтому при отсутствии источников «длинных инвестиций в основной капитал» возможности и скорость автоматизации в развивающихся странах значительно уступают развитым странам. Подобное неравенство прямым образом будет влиять на структуру занятости, негативные последствия которого будут различаться от страны к стране.

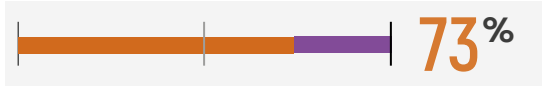
С одной стороны, избыток рабочей силы в сочетании с более медленным технологическим прогрессом в развивающихся странах скорее означает то, что автоматизация случится на поздних этапах. С другой стороны, если учесть, что рабочая сила в этих странах состоит в основном из работников с низкой квалификацией, которые заняты нерутинным ручным трудом, то инвестиции в технологии остаются невыгодными для рыночных игроков. Более того, автоматизация труда в странах с высоким уровнем самозанятого населения и доли неформального сектора в экономике **вкуче со слабой социальной политикой** делает развивающиеся страны экономически уязвимыми.

ЯН РИЕЛАНДЕР

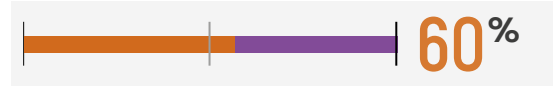
глава отдела по диагностике и стратегии стран,
Центр развития ОЭСР

РИСУНОК 2.
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ АВТОМАТИЗАЦИИ В РАЗНЫХ СЕКТОРАХ
НА ПРИМЕРЕ США, 2017 Г.

Проживание и питание



Обработывающая промышленность



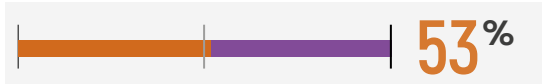
Сельское хозяйство



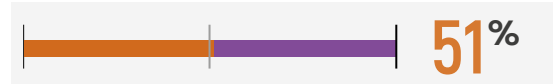
Транспорт и складирование



Розничная торговля



Горнодобывающая промышленность



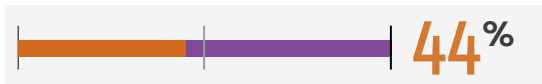
Прочие услуги



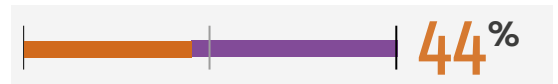
Строительство



Коммунальные услуги



Оптовая торговля



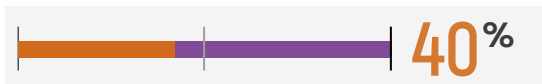
Финансы и страхование



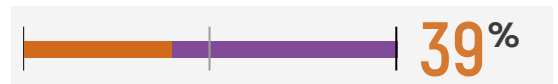
Искусство и развлечения



Операции с недвижимым имуществом



Госуправление



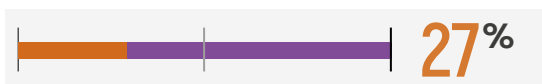
Здравоохранение и социальные услуги



Информация и связь



Образование



Источник: McKinsey Global Institute – A future that works: AI, automation, employment, and productivity, 2017



Согласно данным международных исследований, глобальная занятость в результате роботизации экономики показала падение на 1,3% в период с 2005 по 2014 годы. Если развитые страны пострадали от этого меньше всего (-0,5%), то в развивающихся странах значение достигло 14%³. Подобное различие в значениях связано не столько с экономическим положением стран, сколько с автоматизацией экономики в развитых странах.

Дело в том, что чем больше роботов присутствует в предприятиях, тем меньше шансов на то, что предприятие будет стремиться к аутсорсингу производства, что значительно уменьшает потенциал создания новых рабочих мест в развивающихся экономиках. Согласно оценкам Reshoring Initiative, в США с 2010 года в результате решоринга и прямого иностранного инвестирования в страну была возвращена четверть миллиона рабочих мест, в 2022 году данное количество могло достигнуть 400 тыс. рабочих мест, что на 35% больше, чем годом ранее⁴.

Если в развитых странах ожидается усложнение рабочих мест от среднего к высокому уровню, то в **развивающихся странах** Индустрия 4.0, напротив, ведет к **росту числа рабочих мест средней сложности**. При этом источником их возникновения является усложнение тех рабочих мест, где сегодня используется низкоквалифицированный труд.

До 2030 года в виды профессиональной деятельности, которые будут пользоваться большим спросом в развитых и развивающихся странах, войдут услуги по медицинскому уходу, медицинские работники, работники креативной индустрии, STEM-профессионалы, управленцы крупных предприятий, а также сервисы перевозки, а наименьший спрос или

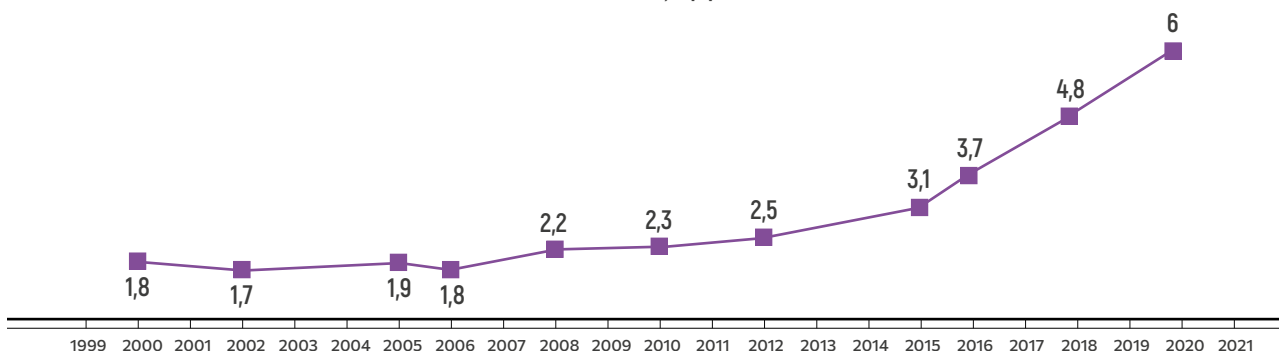
постепенное сокращение рабочих мест затронут такие сферы занятий, как продажа и обслуживание клиентов, офисные сотрудники и операторы, ремонт и обслуживание техники, производство и работы на складах. При этом важно отметить, что снижение спроса больше всего коснется стран с развитыми экономиками, в которых высока готовность к внедрению передовых технологий.

Таким образом, рост потребности по определенным профессиям в развитых странах не означает такое же повышение спроса на таких работников в развивающихся странах, и наоборот.

В ходе обсуждения как самих подходов, так и результатов оценки и прогнозирования автоматизации зачастую упускается из вида одно важное допущение: насколько автоматизация привязана к **технологической осуществимости** и насколько она экономически целесообразна? Несмотря на то, что многих работников сегодня можно заменить роботами, их **труд пока все еще дешевле**, чем приобретение робота. Поэтому, пока технологии не станут более доступными во всех отраслях и странах, особенно малым и средним предприятиям, о тотальной замене человека роботами говорить рано.

76% РОБОТОВ В МИРЕ СКОНЦЕНТРИРОВАНЫ ТОЛЬКО В ПЯТИ СТРАНАХ, КУДА ВХОДЯТ КИТАЙ (44%), ЯПОНИЯ (10%), США (8%), ЮЖНАЯ КОРЕЯ (8%) И ГЕРМАНИЯ (6%)

РИСУНОК 3
КОЛИЧЕСТВО РОБОТОВ НА 1000 РАБОТНИКОВ
В ПРОМЫШЛЕННОМ СЕКТОРЕ РАЗВИТЫХ СТРАН, ЕД.

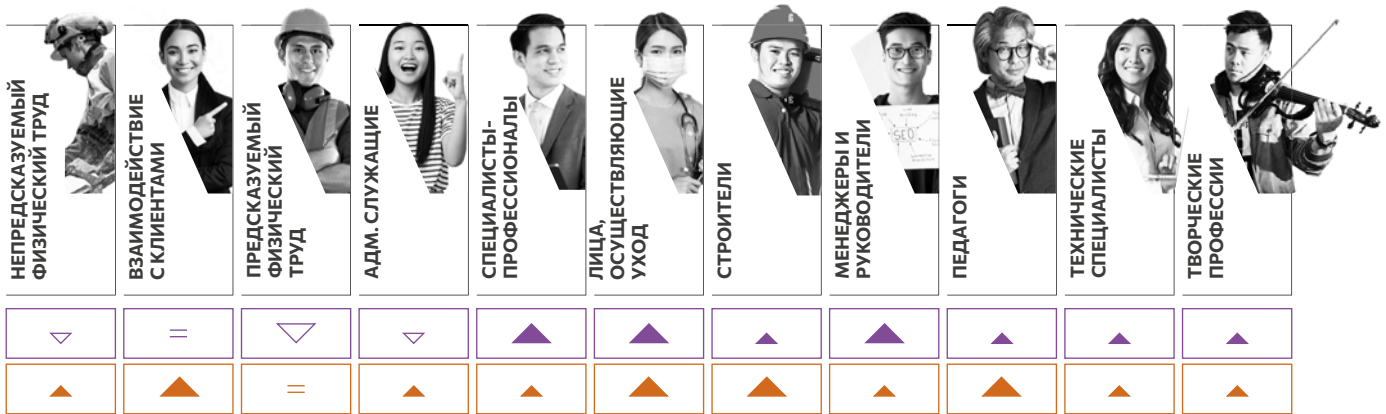


Источник: ЮНИДО. Отчет о промышленном развитии, 2021

³Robots worldwide: The impact of automation on employment and trade, 2018.

⁴Reshoring Initiative, 2022.

ПРОГНОЗ ВОСТРЕБОВАННОСТИ ПРОФЕССИЙ



■ Развитые страны ■ Развивающиеся страны

Источник: McKinsey & Company, Jobs lost, jobs gained: workforce transitions in a time of automation, 2017

В целом с начала 2000-х годов количество установленного роботизированного оборудования в промышленных секторах экономически развитых стран начало стремительно расти и уже к 2020 г. на предприятиях на **1000 работников** насчитывалось **шесть установленных единиц** роботизированного оборудования (рис. 3). Это связано с тем, что в промышленном секторе рутинных задач сконцентрировано больше всего. За 2020 год парк промышленных роботов в мире насчитывал более 3 млн единиц, а по сравнению с предыдущим годом рост составил 10%⁵.

ЧАСТО ПРОГНОЗЫ МОГУТ НЕ УЧИТЫВАТЬ ТОТ ФАКТ, ЧТО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС, НАОБОРОТ, ЯВЛЯЕТСЯ ИСТОЧНИКОМ СОЗДАНИЯ НОВЫХ РАБОЧИХ МЕСТ

Это было подтверждено и прошлыми технологическими революциями. Новые волны технологического прогресса действительно изменяют форматы труда и типы рабочих мест. Например, с 2010 года в Великобритании электронная коммерция создала в **шестнадцать раз больше рабочих мест**, чем было потеряно в секторе розничной торговли. Так, согласно некоторым прогнозам, к 2025 году автоматизация экономики в лучшем сценарном исходе приведет к созданию более 12 млн рабочих мест⁶.

Автоматизация отраслей имеет **мультипликативный межотраслевой эффект**. Исследования показывают, что с конца 1990-х годов по 2010 год крупные европейские предприятия сократили количество рабочих мест на 10 млн ед. (из имеющихся на тот момент 180 млн) за счет активной интеграции технологии в производственный процесс для выполнения рутинных физических задач. Однако в результате повышения конкурентоспособности эти предприятия смогли создать 9 млн рабочих мест. Более того, повышение производительности труда и рост прибыли создали дополнительно от 3 до 12 млн рабочих мест, что привело к росту новых созданных рабочих мест в отдельных секторах экономики в количестве от 2 до 11 млн.⁷

По оценке, в США каждое новое технологическое рабочее место создает **4,9 дополнительных рабочих места в смежных и обслуживающих отраслях**, а в странах с формирующейся экономикой в 6-9 раз больше, чем в США.

Одним из популярных примеров являются беспилотные такси или беспилотные курьеры. Отнимая работу у таксистов или курьеров, эти технологии приводят к созданию косвенных рабочих мест, которые теперь связаны с обслуживанием и ремонтом оборудования.⁸

Расширение внедрения роботов также приведет к созданию новых рабочих мест, таких как менеджер умной фабрики (smart factory manager), который занимается курированием автоматизированного рабочего пространства, а также координатор группы роботов (robot team coordinator) и отладчик роботов (robot debugger).⁹

⁵ International Federation of Robotics, 2021.

⁶ World Economic Forum, 2020.

⁷ McKinsey&Company. Shaping the future of work in Europe's digital front-runners.

⁸ Harvard Business Review, 2021.

⁹ International Federation of Robotics, 2021.



Новые технологии рожают новые профессии. Да, старые исчезают, но таков закон, и мы это уже видим начиная с XIX века. К примеру, на одну исчезающую профессию конюха появляются 10-20 новых профессий, связанных с производством и обслуживанием автомобиля. Или появились люди, которые программируют роботов, а еще те, кто производит этих роботов, а также те, кто строит фабрики по производству роботов. И это общий тренд. Поэтому для детей, а также и для взрослых, которые могут переобучаться, появляется больше возможностей и они более разнообразны.

ВИТАЛИЙ НЕДЕЛЬСКИЙ

технологический предприниматель, и.о. ректора Горно-Алтайского государственного университета

Реализация цифровых проектов сопровождается не только сокращением рабочих мест. Одновременно появляются новые профессии, как правило, требующие более высокой квалификации. Положительным здесь является то, что появляются потенциальные возможности профессионального развития, следовательно, и более высокой оплаты труда.

ГУЛЬНАРА ЖУМАГЕЛЬДИЕВА

заместитель председателя Федерации профсоюзов РК

Важно помнить, что человечество **не способно предсказать масштабные глобальные события** и результаты всех прогнозов могут просто сойти на нет. За последние два года мир столкнулся уже с двумя неожиданными событиями, которые значительно влияют на экономику, бизнес и общество в целом.

Во-первых, пандемия **COVID-19**, которая породила новые модели потребительского поведения и бизнеса, несомненно, влияющие на будущий спрос на рабочую силу, а также подтолкнет к «миграции профессий» во многих странах. По сравнению с допандемийными прогнозами, перемещение работников как внутри, так и между профессиями может вырасти на 10-35%. В восьми странах (Великобритания, Китай, США, Испания, Германия, Индия, Франция и Япония) количество «потерянных» рабочих мест может составить до 66 млн.¹⁰ В основном это может затронуть те профессии, задачи которых требуют от работника физического присутствия и взаимодействия, но могут быть заменены на машины.

Во-вторых, **напряженная геополитическая ситуация** на фоне нарастающего конфликта между Россией и Украиной, которая также влияет и на рынок труда и востребованность профессий, и в настоящее время будущее становится еще более неопределенным.

Режимы санкций и соблюдения требований правил международной торговли, введенные в условиях геополитической нестабильности, стали одними из самых актуальных проблем для многих компаний, которые могут наложить обременительные ограничения на бизнес. На сегодняшний день многие казахстанские компании слабо владеют информацией по соблюдению правил международной торговли и рискуют попасть в «черные списки» ЕС, США и других стран, особенно работая с партнерами из стран СНГ, что в конечном итоге создает ограничение на доступ к важным рынкам и технологиям.

Соответственно, в ближайшее время для обеспечения соблюдения правил международной торговли во многих казахстанских компаниях может появиться спрос на специалистов, занимающихся экспортным и импортным контролем и соблюдением торговых санкций.

АСХАТ НАМЕТША

директор Central Asian Institute for Development Studies, эксперт по стратегическому торговому контролю

¹⁰ McKinsey Global Institute, *The future of work after COVID-19*, 2021.

Кроме того, все оценки влияния автоматизации на рабочие места также не учитывают **общественного признания автоматизации**. Например, часть работы медсестры может быть автоматизирована, но этот вариант может быть отвергнут, поскольку важным преимуществом стационарного лечения является взаимодействие с человеком. Или массовое сокращение сотрудников вследствие автоматизации, которое в моменте покажется экономически выгодным, может привести к росту социальной напряженности. Поэтому такие решения должны приниматься взвешенно и учитывать дальнейшие последствия.

Возникает вопрос: готовы ли мы к этому социально? Подготовилась ли организация к автоматизации? Например, в Америке это сейчас большая социальная проблема, потому что технологически они уже готовы переходить на беспилотные грузовики. В этой сфере работает около 5 млн водителей и до 30 млн обслуживающего персонала всей этой индустрии, включая придорожную инфраструктуру, заправки, механиков и т. д. А если грузовики становятся беспилотными, то отпадает все, что связано с людьми. То есть заправлять этот грузовик еще надо, но, например, кормить водителя уже не требуется, в результате сеть закусочных исчезает, а там занято огромное количество людей. Если в одночасье выкинуть их на улицу, то они будут, мягко говоря, недовольны.

Но эта задачка последовательно решается за счет переобучения людей. Грубо говоря, у тебя есть 100 грузовиков, из них пять ты заменил на беспилотные, пустил их на трассу, а своим водителям предложил какие-то другие вакансии и т. д. И этот процесс можно спокойно сгладить и провести в течение пяти-десяти лет. Он постепенно перейдет с одной траектории на другую.

ВИТАЛИЙ НЕДЕЛЬСКИЙ

технологический предприниматель, и.о. ректора Горно-Алтайского государственного университета

Таким образом, трудно спрогнозировать будущее работы, **изменение** рабочих мест в каждой отрасли и даже в каждой отдельно взятой профессии **будет происходить по-разному**. Тем не менее есть общие тенденции, которые характерны для процесса автоматизации.

АВТОМАТИЗАЦИЯ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ЗАТРАГИВАЕТ РАБОЧИЕ МЕСТА СРЕДНЕГО УРОВНЯ СЛОЖНОСТИ

Задачи среднеквалифицированных работников чаще все рутинные, повторяющиеся, и их легче всего и экономически целесообразнее автоматизировать. Для **«рутинного»** труда требуется четкая инструкция выполнения задач, тогда как **«нерутинному»** труду свойственны гибкость, креативность, умение решать задачи и налаживать коммуникацию.

Рабочие места низкого уровня сложности часто невыгодно автоматизировать из-за низкой стоимости человеческого труда. Задачи же высокого уровня сложности трудно поддаются полной автоматизации, поскольку предполагают множество нерутинных, творческих и управленческих задач. Это явление называется **поляризацией рынка труда**.

Тематике сегментированности и поляризации рынка труда посвящен ряд работ, среди которых особо следует отметить пионера поляризации труда 1983-1993 гг. в США – Acemoglu (1999), которым было обнаружено, что доля занятости профессий средней квалификации сдвигается в когорту профессий высокой и низкой квалификации.

В исследовании David & Dorn (2013) обнаружили причину и последствия поляризации труда. Используя модель пространственного равновесия (spatial equilibrium model), было обнаружено, что в «рутинных» занятиях были адаптированы информационные технологии, произошло перераспределение работников низкоквалифицированного труда в сферу услуг, которую сложно автоматизировать. Если спрос на услуги не будет автоматизирован, то замена рутинных задач технологиями в сфере производства товаров поспособствует увеличению занятости и зарплат для низкоквалифицированных работников в сфере услуг.



Но опять же, **поляризация труда во всех странах происходит по-разному**, так же как и в разрезе отраслей. Если в развитых странах и сфере промышленности поляризация структуры занятости очевидна, то в других странах и сфере услуг ее эффект проявляется значительно меньше или отсутствует вовсе.

К профессиям среднего уровня навыков можно отнести такие, как, например, кассир-продавец, водитель, вспомогательный офисный персонал, плотник и монтажник. Но эти профессии ждут не исчезновение, а усложнение и переход в более высокую категорию рабочих мест, в «экономику знаний», где требуется сочетание сложных профессиональных, цифровых и «мягких» навыков. Это предъявляет серьезные требования к качеству рабочей силы, что приводит к **разрыву между навыками**, которые хотят работодатели, и теми, что имеют потенциальные специалисты.

ГЛАВНЫМ ВЫЗОВОМ НОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОБИЛЬНОСТИ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ – ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ, ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ, МЕЖФИРМЕННОЙ

Это также указывает на разрыв во времени, когда автоматизация меняет профессии и задачи быстрее, чем успевают приспособиться сами специалисты. Так, согласно данным рекрутингового агентства Manpower, **более одной трети всех опрошенных работодателей столкнулись с заполнением вакансий** у себя в предприятиях, а согласно исследованиям международной компании Deloitte, в США в обрабатывающей промышленности в следующие десять лет более 2 млн рабочих мест будут оставаться незаполненными в связи с дефицитом квалифицированных кадров на рынке труда.

Для решения проблемы навыковых пробелов необходимы **условия для адаптации работников к новым условиям работы**. Трудовые ресурсы должны быть готовы к территориальной и отраслевой мобильности, где будет высокая потребность в кадрах. Чтобы не пополнить ряды безработных под давлением технологического прогресса, работники должны переqualificироваться и постоянно осваивать новые знания и умения для удовлетворения спроса работодателей.

Если в предыдущей эпохе требование – это четко фиксированный набор навыков, которыми обладает работник, то в новой предстоящей эпохе больше всего ценятся **развитие кросс-функциональных, цифровых, когнитивных, психоэмоциональных и других так называемых мягких навыков**, как, например, критическое мышление, умение решать проблемы, когнитивная гибкость и управление персоналом. Для многих предприятий это приведет к формированию запроса на трансформацию корпоративной культуры, в которой больше ценятся такие навыки. Поэтому акцент на переподготовку кадров по развитию smart-навыков становится еще более актуальным в условиях технологического прогресса.

Таким образом, вопрос о влиянии на занятость роботизации остается открытым, разные исследователи приходят к неоднозначным выводам. Единственный верный прогноз заключается в том, что одни **профессии** будут **расти**, другие – **сокращаться** и новые будут **созданы**, которых мы не можем еще себе представить.

ГРОЗИТ ЛИ НАМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗРАБОТИЦА И ЗАМЕНИТ ЛИ НАС РОБОТЫ? **НЕТ**

Я строго верю, в то, что нас не заменят роботы. Мы как человечество пока в безопасности. Когда сельское хозяйство заменяло охотников-собирателей, они тоже очень переживали, что новые технологии их заменят, не говоря о том, что промышленные революции вызывали панику в европейских странах. Вроде как справились, но понятно, что не все это переживут.

У нас есть время адаптироваться, насладиться работой, а когда роботы потихоньку нас начнут заменять, заберут рутинные задачи, которые нам не интересны, мы найдем себе то, чем могут заниматься только люди, а люди могут делать много чего.

ЕВГЕНИЯ ИВАНОВА

HR-директор, ITS Partner¹¹

Мы считаем, что **надо не бояться цифрового будущего, а надо быть к нему готовыми**. Надо приветствовать растущую автоматизацию и цифровизацию экономики. Это будет способствовать не только повышению технологичности и сложности экономики и росту производительности труда. Это также будет способствовать росту доходов населения и сокращению неравенства.



¹¹Сессия «Меня не заменят роботы», Астанинский экономический форум 2022 г.



РАБОЧИЕ МЕСТА: ОЦЕНКИ ПО КАЗАХСТАНУ

Казахстан, как страна с развивающейся экономикой и как часть глобальной экономики, является одной из тех стран, которые ощущают на себе последствия мирового технологического прогресса, в том числе автоматизацию сферы труда.

Согласно оценке ОЭСР, в Казахстане **52% рабочих мест** в высокой или значительной степени подвержены **рisku автоматизации**, что больше на 5% среднего показателя стран ОЭСР (47%). Из них около 17% находится под риском высокой степени автоматизации (вероятность >70%), около 35% – значительной степени (вероятность 50-70%).

МЫ ПРОВЕЛИ СОБСТВЕННУЮ ОЦЕНКУ ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА РЫНОК ТРУДА, ЧТОБЫ ОТВЕТИТЬ НА ВОПРОС, КАКИЕ ПРОФЕССИИ НАХОДЯТСЯ ПОД ВЫСОКИМ РИСКОМ АВТОМАТИЗАЦИИ, А КАКИЕ ПРОФЕССИИ НАХОДЯТСЯ «В БЕЗОПАСНОСТИ»

В международной практике существуют разные подходы и методологии. Так, одним из наиболее распространенных подходов является применение **экономических моделей** на предмет определения основных каналов воздействия автоматизации на рабочие места и профессий, а также то, как уровень спроса влияет на конкретные виды навыков.

Другие подходы основаны на проведении **обширных опросов**. Так, исследователями на основе результатов экспертных опросов делается попытка понять, как та или иная профессия в той или иной степени будет автоматизирована, а какие появятся в ближайшем будущем. В Казахстане уже разработан «Атлас новых профессий и компетенций», где на основе мнений 55 экспертов девяти приоритетных отраслей с использованием методологии прогнозирования будущего на основе технологического форсайта определены 239 новых, 95 трансформирующихся и 129 исчезающих профессий в ближайшие 5-10 лет. Атлас доступен к ознакомлению на Электронной бирже труда (enbek.kz).

Также существует подход по **измерению рутинности занятий на основе** включенных в занятие **задач**, то есть по оценке того, какие задачи могут быть заменены технологиями.

Один из таких подходов был предложен исследователями университета Амстердам – Э. Михайловым и К. Тидженсом, суть которого заключается в том, что подход построен вокруг расчета шести индексов измерения рутинности занятий, которые включены в Международную стандартную классификацию занятий (ISCO-08). Этот подход является **наиболее подходящим под наши условия**, поскольку Национальный классификатор занятий Казахстана (НКЗ) был разработан на основе международной классификации ISCO-08 и позволяет перенести полученные результаты на национальные уровни. Более того, в НКЗ и ISCO-08 представлено детальное описание задач практически по всем начальным группам занятий (4 уровень классификации).

Каждая начальная группа занятий в ISCO-08 включает от 2 до 14 различных задач. Например, профессия «инженер-электроник» (код 2152) включает 8 задач, среди которых консультирование и проектирование, определение методов производства, установление стандартов и процедур контроля, организация и руководство обслуживания, проектирование электронных схем и другие.

Так, на основе таких данных исследователям удалось распределить начальные группы занятий по **конкретным категориям задач**: нерутинные аналитические (NRA), нерутинные интерактивные (NRI), рутинные когнитивные (RC), рутинные физические (RM) и нерутинные физические (NRM).

Для того чтобы определить, к какой категории относится та или иная задача, авторы используют **два критерия**:

- во-первых, могут ли задачи выполняться с помощью компьютерных технологий;
- во-вторых, какой вид навыка требуется для выполнения задачи – когнитивный или физический.

При этом стоит отметить, что одна или несколько задач в рамках одной группы занятий могут относиться сразу к двум и более категориям задач. В таких случаях задача относится ко всем подходящим категориям. Таким образом, одна группа занятий в зависимости от количества и характера задач может включать в себя сразу несколько категорий задач.

Доля преобладания каждой категории задач (индекс) отдельно рассчитывается для каждой группы занятий. Результаты индекса показывают, какую долю занимает конкретная категория задачи в рамках одной группы занятий (например, нерутинная аналитическая или нерутинная физическая) и варьируется между значениями **0** (что означает отсутствие доли этой категории задач в группе занятий) и **1** (что означает выполнение в рамках группы занятий только этой категории задач).

Также авторы используют **интегральный индекс рутинности**, с помощью которого определяется, как сильно та или иная группа занятий подвержена автоматизации. Таким образом, в работе Михайлова и Тидженса представлены значения шести индексов по 427 профессиям.

Для того чтобы измерить рутинность профессий на примере структуры занятости населения Казахстана, проведен анализ только **по 414 начальным группам занятий** (4 уровень НКЗ) и **1206 группам занятий** (5 уровень НКЗ) с охватом 8,5 млн работников, так как несколько групп занятий были дополнительно включены в НКЗ для удовлетворения местных потребностей.

Все группы занятий были поделены на шесть сегментов по доле рутинных задач. На основе значений индексов доли рутинных задач мы можем делать определенную оценку в отношении каждой профессии (табл. 2).

ВЫСОКОМУ РИСКУ АВТОМАТИЗАЦИИ В КАЗАХСТАНЕ ПОДВЕРЖЕНЫ 22% ГРУПП ЗАНЯТИЙ, ПО КОТОРЫМ РАБОТАЕТ 587 ТЫС. ЧЕЛОВЕК, ИЛИ 7% ЗАНЯТЫХ, В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОТОРЫХ ДОЛЯ РУТИННЫХ ЗАДАЧ ПРЕВЫШАЕТ 70%

На основе широко применяемой методологии по оценке риска автоматизации можно определить, какие профессии в структуре занятости Казахстана подвержены риску автоматизации в той или иной мере. В этом смысле представляется интересным вопрос: **работников каких профессий на рынке труда можно легко заменить роботами, а каких – невозможно?**



ТАБЛИЦА 2
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ГРУПП ЗАНЯТИЙ ПО РИСКУ АВТОМАТИЗАЦИИ

Доля рутинных задач	Риск автоматизации	Количество групп занятий	Доля в группе занятий	Количество занятых, тыс.	Доля в общей структуре занятых
0-10%	низкий	492	41%	3 293	38%
11-30%	низкий	281	23%	2 584	30%
31-49%	средний	81	7%	1 627	19%
50-69%	средний	96	8%	468	5%
70-90%	высокий	105	9%	390	5%
91-100%	высокий	151	13%	197	2%
Всего		1206	100	8 560	100%

Источник: анализ ЦРТР с использованием данных БНС АСПИР РК



Если рассматривать **топ-10 занятий, подверженных высокому риску автоматизации**, то это работники разных профессий, по которым работает 0,5 млн человек, или **6,3% от всего занятого населения**. В основном это профессии **среднего уровня квалификации**.

Так, в десятку лидеров входят операторы производственного и стационарного оборудования с общим количеством занятых 461,4 тыс. чел., которые составляют 5,4% в общей занятости Казахстана. Следом расположились сборщики, почтальоны и курьеры, работники полиграфии и другие (табл. 3).

ТАБЛИЦА 3
ТОП-10 ГРУПП ЗАНЯТИЙ С **ВЫСОКИМ** УРОВНЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

№ п/п	Код НКЗ	Наименование группы занятий	Количество занятых (тыс. человек)	Доля в общей занятости
1	81	Операторы производственного и стационарного оборудования	461,4	5,4%
2	821	Сборщики и испытатели изделий	25,7	0,3%
3	5160	Почтальоны, курьеры и др. работники родственных занятий	18,4	0,2%
4	3331	Агенты по таможенной очистке и сопровождению грузов и товаров	11,3	0,1%
5	721	Формовщики, сварщики, вальцовщики и рабочие родственных занятий	8,1	0,1%
6	733	Работники полиграфии	6,6	0,1%
7	9321	Упаковщики вручную	6,1	0,1%
8	7513	Изготовители молочных продуктов питания	2,1	0,02%
9	731	Ремесленники	2,1	0,02%
10	7221	Кузнецы, штамповщики и пресовщики	1,4	0,02%
Итого по профессиям топ-10			543,2	6,3%

Источник: анализ ЦРТР с использованием данных БНС АСПИР РК

ТАБЛИЦА 4
ТОП-10 ГРУПП ЗАНЯТИЙ С **НИЗКИМ** УРОВНЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

№ п/п	Код НКЗ	Наименование группы занятий	Количество занятых (тыс. человек)	Доля в общей занятости
1	2362	Воспитатели в дошкольном образовании	128,1	1,5%
2	2361	Учителя начальной школы	90,6	1,1%
3	1210	Первые руководители учреждений, организаций и предприятий	82,9	1,0%
4	2611	Юристы	75,7	0,9%
5	2431	Специалисты-профессионалы по рекламе, маркетингу и связям с общественностью	58	0,7%
6	2512	Разработчики и специалисты по тестированию программного обеспечения, web и мультимедийных приложений	54,2	0,6%
7	1329	Руководители (управляющие) структурных подразделений	52,9	0,6%
8	2350	Учителя средней школы	39,7	0,5%
9	4000	Аналитики-исследователи	34,8	0,4%
10	1323	Производственные инженеры, в т.ч. по продукции	29	0,3%
Итого по профессиям топ-10			645,9	7,5%

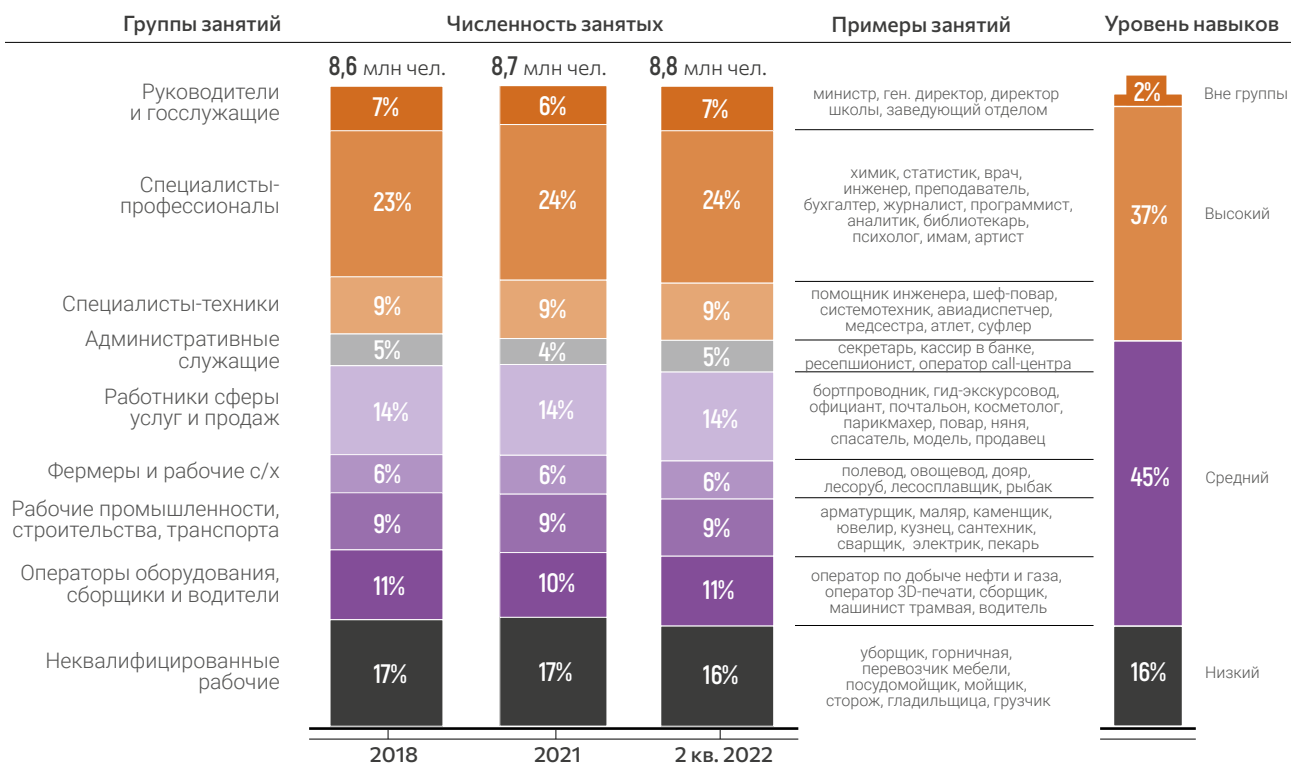
Источник: анализ ЦРТР с использованием данных БНС АСПИР РК

В десятку профессий, которые **невозможно заменить роботами** в средне- и долгосрочной перспективе, вошли **работники педагогической деятельности** – учителя начальной и средней школы и воспитатели в дошкольном образовании с общим количеством занятых 167,8 тыс. чел., или 2 % долей в общей занятости. Далее по списку находятся руководители, юристы, специалисты по маркетингу и PR, IT-разработчики, аналитики-исследователи и производственные инженеры (табл. 4).

Рассматривая **поляризацию труда** в стране с 2018 года, необходимо отметить, что она **не характерна для Казахстана**, то есть не наблюдается в процентном соотношении сокращения работников средней квалификации. Однако происходит усложнение тех рабочих мест, где сегодня используется низкоквалифицированный труд, количество рабочих мест сократилось на 75 тыс. с 2018 года, они перешли в категорию рабочих мест среднего уровня, а часть среднеквалифицированных рабочих мест перешла в категорию высококвалифицированных, доля которых увеличилась на 1 п.п. (рис. 4).



РИСУНОК 4.
СТРУКТУРА РАБОЧИХ МЕСТ ПО ГРУППАМ ЗАНЯТИЙ И УРОВНЮ НАВЫКОВ



*«Вне группы» классифицируются государственные служащие, у которых разный уровень навыков.
Источник: БНС АСПиР РК, Cedefop



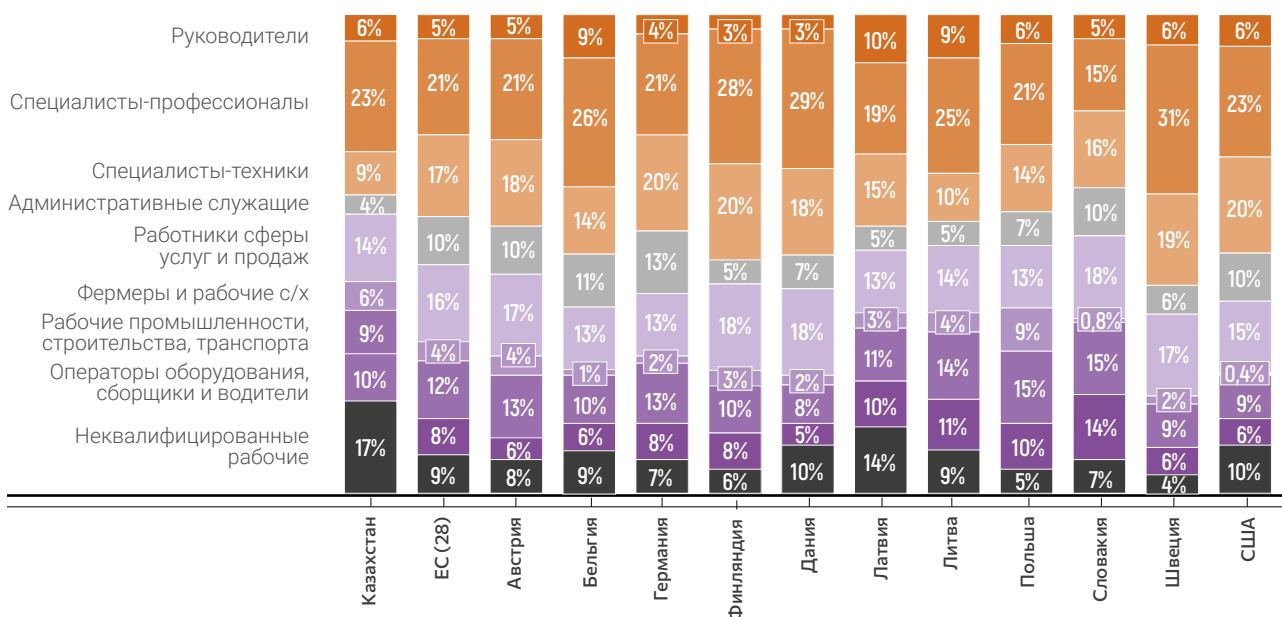
НА РЫНКЕ ТРУДА СЕГОДНЯ НАБЛЮДАЕТСЯ НЕХВАТКА СЛОЖНЫХ РАБОЧИХ МЕСТ: ТОЛЬКО 37% ТРЕБУЮТ ОТ РАБОТНИКОВ ВЫСОКОГО УРОВНЯ НАВЫКОВ

По сравнению с зарубежными странами в Казахстане одна из самых низких долей по рабочим местам высокого уровня навыков, ниже только в Словакии, а также наибольший показатель по низкоквалифицированному труду в структуре рабочих мест (17%) (рис. 5).

Конечно, прямое сравнение стран не совсем корректно ввиду того, что структура рабочих мест зависит от экономики, демографии и прочих факторов. Например, в странах, где сельское хозяйство не развито, доля рабочих в этой сфере будет на минимальном уровне. Или в связи со старением населения в европейских странах высок спрос на медицинских работников, в том числе по уходу, которые являются высококвалифицированными работниками, что влияет на структуру рабочих мест.

РИСУНОК 5. СТРУКТУРА РАБОЧИХ МЕСТ ПО ГРУППАМ ЗАНЯТИЙ И СТРАНАМ

Структура занятости по профессиональным группам и странам



* Цифры могут не суммироваться в 100% из-за округления.

* Казахстан (2021 г.), другие страны (2020 г.).

Источник: БНС АСПиР РК, Cedefop

ВОТСУТСТВИЕ НЕОБХОДИМОГО КОЛИЧЕСТВА СЛОЖНЫХ МЕСТ МЫ СТАЛКИВАЕМСЯ С «УТЕЧКОЙ МОЗГОВ», НИЗКОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ, ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМИ И ОТРАСЛЕВЫМИ ДИСБАЛАНСАМИ, ЗАМЕДЛЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Как правило, работники **высокого уровня навыков** являются «двигателями» прогресса, способными создавать технологии, инновации, добавленную стоимость и повышать производительность. Но сегодня в Казахстане наибольшее количество занятых (61%) работает по профессиям со средним и низким уровнем навыков, что, несомненно, влияет на их доходы.

Это также подтверждается данными по **электронным трудовым договорам**: стабильный спрос на средний уровень навыков (табл. 5). Наибольшее количество электронных трудовых договоров за последние три года было заключено с **охранниками** – 216 тыс. договоров, средняя зарплата которых составила всего 86 тыс. тг.



ТАБЛИЦА 5
ТОП-10 ПРОФЕССИЙ ПО КОЛИЧЕСТВУ ЗАКЛЮЧЕННЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ ТРУДОВЫХ ДОГОВОРОВ, 2020-2022 ГГ.

№ п/п	Код НКЗ	Должность	Количество заключенных эл. договоров, тыс. ед.	Уровень навыков	Средняя ЗП по ОПВ, тенге
1	5414-9-005	Охранник	215,5 [3,2%]	средний	85 633
2	9629-9-009	Подсобный рабочий	198,2 [2,9%]	низкий	79 062
3	8322-2-001	Водитель автомобиля	151,7 [2,2%]	средний	170 043
4	2411-1-001	Бухгалтер	129,5 [1,9%]	высокий	177 826
5	3221-0-002	Медицинская (-ий) сестра (брат)	120,4 [1,8%]	высокий	152 920
6	5210-2-001	Продавец-консультант	85,8 [1,3%]	средний	120 908
7	9333-1-001	Грузчик	76,0 [1,1%]	низкий	109 335
8	2362-0-001	Воспитатель	72,9 [1,1%]	высокий	112 779
9	5320-1-003	Санитар (-ка)	72,7 [1,1%]	средний	99 499
10	9112-9-005	Уборщик помещений	66,4 [1%]	низкий	78 198

Источник: ИС МТСЭН



ДО 2030 ГОДА СОХРАНИТСЯ СПРОС НА РАБОТНИКОВ СО СРЕДНИМ И НИЗКИМ УРОВНЕМ НАВЫКОВ

В базовом сценарии прогноза ожидается, что **суммарный спрос на наемный труд** составит совокупно за 2022–2030 гг. **1 908 тыс. человек**. В текущих условиях спрос на кадры будет расти в основном за счет замещения текущих работников (возрастные и естественные причины).

Самые востребованные группы занятий являются массовыми профессиями. Только **7 профессий из топ-20** востребованных профессий к 2030 г. относятся к **высокому уровню навыков** – это бухгалтеры, воспитатели, учителя школ, медсестры, однако они не занимаются производством продукции. Профессии в сфере образования и медицины будут востребованы, в т.ч. из-за роста численности населения (табл. 6).

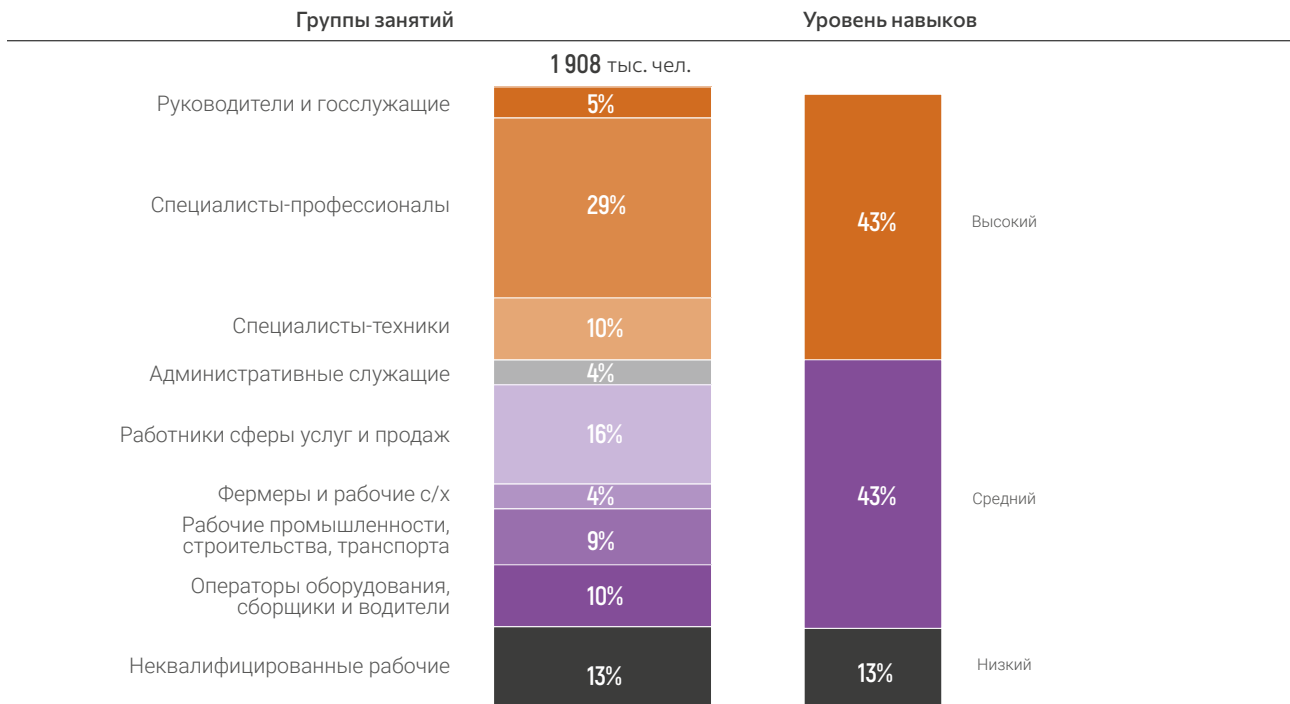
56% рабочих мест будут в основном создаваться для работников **со средним и низким уровнем навыков**: охранники, продавцы, водители, повара, офисные служащие, уборщики, дворники, подсобные рабочие и пр. (рис. 6). Такие рабочие места в основном не требуют наличия у соискателей высшего или профтехобразования и сопровождаются невысокой оплатой труда.

ТАБЛИЦА 6
ТОП ВОСТРЕБОВАННЫХ ПРОФЕССИЙ К 2030 Г.

№ п/п	Код НКЗ	Группа занятий	Спрос	Уровень навыков
1	2411-1	Бухгалтеры	91 995	высокий
2	5414-9	Охранники, инкассаторы и родственные профессии	77 791	средний
3	5210-2	Продавцы магазинов и их помощники	70 213	средний
4	2350-3	Учителя средней школы по общественным наукам	45 192	высокий
5	8322-2	Водители и шоферы автомобилей	45 146	средний
6	3221-0	Средний медицинский персонал по уходу	40 044	высокий
7	2350-1	Учителя средней школы по естественным наукам	37 940	высокий
8	2362-0	Воспитатели в дошкольном образовании	36 060	высокий
9	9112-9	Уборщики и прислуга в отелях и аналогичных учреждениях	34 553	низкий
10	2361-0	Учителя начальной школы	32 310	высокий
11	9113-0	Уборщики в офисах	25 300	низкий
12	5141-1	Парикмахеры	24 617	средний
13	2350-9	Прочие учителя средней школы	23 163	высокий
14	4110-1	Офисные служащие (общий профиль)	22 057	средний
15	9520-0	Торговцы на улицах и рынках	21 726	низкий
16	9622-1	Смотрители и сторожа зданий	20 570	низкий
17	5120-9	Прочие повара	20 502	средний
18	9629-9	Прочие неквалифицированные рабочие	20 194	низкий
19	6130-0	Фермеры и рабочие по производству смешанной продукции	19 760	средний
20	6111-2	Фермеры и рабочие по выращиванию овощей традиционным способом	19 567	средний

Источник: ЦРТР

РИСУНОК 6
СТРУКТУРА СПРОСА НА НАЕМНЫЙ ТРУД ПО ГРУППАМ ЗАНЯТИЙ В 2022-2030 ГГ.
(БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)



Источник: ЦРТР





СРЕДНЕСРОЧНЫЙ ПРОГНОЗ ПОТРЕБНОСТИ В КАДРАХ ДО 2030 ГОДА

Спрос на наемный труд подразделяется на новый спрос и спрос по замещению. **Новый спрос** представляет собой ожидаемый прирост численности наемных работников, обусловленный экономическим ростом (расширением). В базовом сценарии новый спрос на наемных работников в течение 2022-2030 годов ожидается на уровне **924 тыс. человек**.

Спрос по замещению наемных работников состоит из ожидаемой смертности наемных работников и ожидаемого выхода наемных работников на пенсию (мужчины в 63 года, женщины в 60,5-63 года). За период 2022-2030 годов общий спрос по замещению ожидается на уровне **1 137 тыс. человек**.

Наибольший спрос на наемных работников ожидается в секторе **общественных услуг** (образование, здравоохранение, государственное управление), где он составит от 547 до 678 тыс. человек, или 31-33% от совокупного спроса.

Спрос на наемных работников в сфере **транспортной и складской логистики** (торговля, транспорт и складирование, услуги по проживанию и питанию) ожидается в количестве от 336 до 384 тыс. человек, или 18-19% от совокупного спроса.

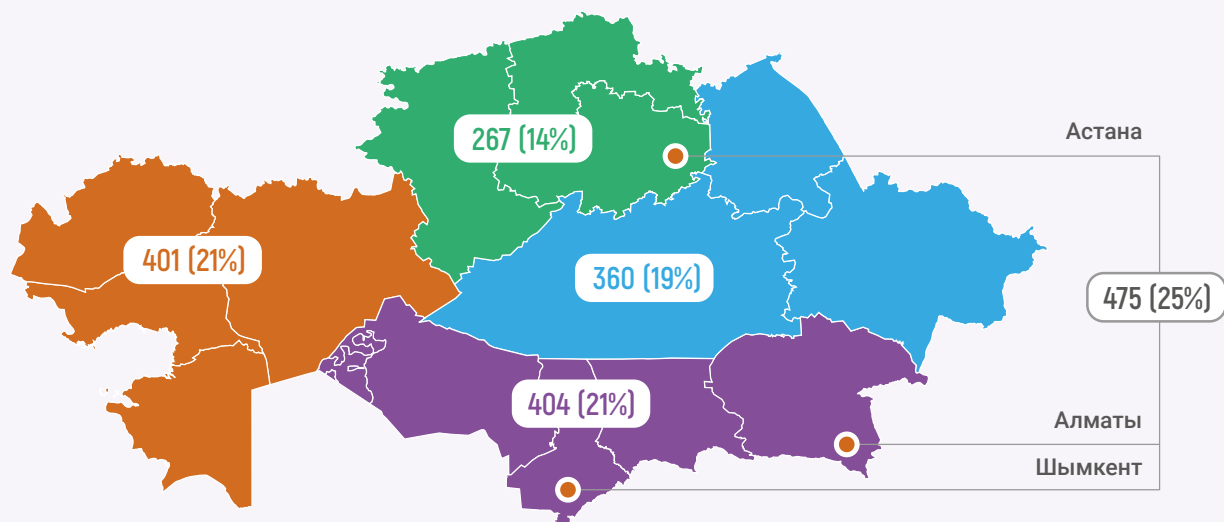
В сфере **бизнес-услуг** (информация и связь, финансы и страхование, операции с недвижимостью, профессиональная и научная деятельность, административное и вспомогательное обслуживание) спрос на наемных работников оценивается в количестве от 268 до 314 тыс. человек, или 15% от совокупного спроса.

Спрос на наемных работников в **промышленности** ожидается на уровне 219-259 тыс. человек (12% от совокупного спроса), в сельском хозяйстве – 193-200 тыс. человек (10-11%), в сфере прочих услуг – 105-130 тыс. человек (6%), в строительном секторе – 91-111 тыс. человек (5%).

В региональном разрезе основной спрос на работников будет формироваться в **гг. Алматы, Астана и Шымкент**, где, как ожидается, в зависимости от сценария он может составить от 438 до 588 тыс. человек (23-26% от совокупного спроса). Наименьший спрос на наемных работников будет формироваться в центральных, восточных и **северных** регионах Казахстана. Ожидается, что совокупный спрос в северных регионах за 2022-2030 годы составит от 273 до 315 тыс. человек, или 14-15% от спроса по Казахстану в целом, в **центральных и восточных** – от 376 до 413 тыс. человек, или 18-20%.

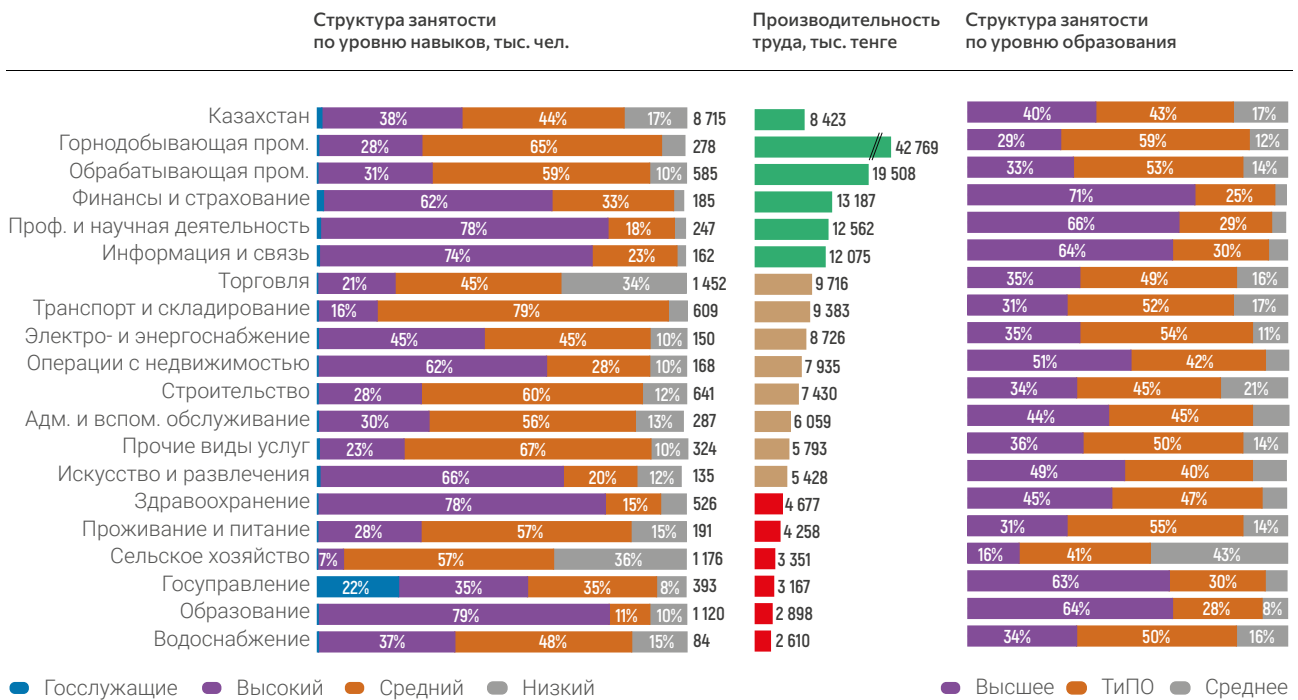
В **западных** регионах (Мангистауская, Атырауская, Актыубинская, Западно-Казахстанская области) спрос на наемных работников составит от 383 до 493 тыс. человек (20-22%). В **южных** регионах (Кызылординская, Туркестанская, Жамбылская, Жетысуская, Алматинская области) спрос на наемных работников оценивается в количестве от 401 до 475 тыс. человек, или 21% от совокупного спроса.

Спрос на наемный труд по регионам в 2022-2030 гг. (базовый сценарий), тыс. чел.



Источник: ЦРТР

РИСУНОК 7
СТРУКТУРА ЗАНЯТОСТИ ПО УРОВНЮ НАВЫКОВ, ОБРАЗОВАНИЮ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА В РАЗРЕЗЕ ОТРАСЛЕЙ, 2021 Г.



Высокий уровень навыков – руководители, специалисты-профессионалы, специалисты-техники, **средний уровень навыков** – адм. служащие, работники сферы услуг и продаж, фермеры и работники с/х, рабочие промышленности, строительства и транспорта, операторы оборудования и водители. **Низкий уровень навыков** – неквалифицированные рабочие.

Источник: БНС АСПИР РК

РАБОЧИЕ МЕСТА С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ НАВЫКОВ НЕ ВСЕГДА ОЗНАЧАЮТ ВЫСОКУЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА В ОТРАСЛИ

Несмотря на наличие высокой доли рабочих мест с высоким уровнем навыков, производительность труда в отрасли может быть низкой (рис. 7). К примеру, в сфере искусства, развлечений и отдыха **66% рабочих мест** с высоким уровнем навыков, а производительность равна 5,4 млн тенге на одного занятого, что **в 1,5 раза меньше показателя по стране**.

30% занятых работают в **торговле и сельском хозяйстве**, где наибольшее количество рабочих мест без квалификации. Для этих отраслей также характерен высокий уровень самозанятости, создаваемые

рабочие места являются **простыми** и, соответственно, **низкопродуктивными**.

Поэтому важно не только создание качественных рабочих мест, но и повышение производительности труда за счет развития технологий, оптимизации бизнес-процессов, инвестиций в человеческий капитал и пр.

При этом в стране **наблюдается неэффективное использование человеческого капитала**. Работники с профессиональным образованием работают на низкоквалифицированных рабочих местах. К примеру, в торговле **84%** занятых с профессиональным образованием, но только **66%** рабочих мест относятся к высокому и среднему уровням навыков, где, как правило, требуется формальное образование. А в строительстве работники без образования, наоборот, работают на квалифицированных рабочих местах. Такие работники могли пройти обучение на рабочем месте, в учебных центрах и т. п., тем не менее несоответствие уровня навыков работников занимаемому ими рабочему месту влияет на их производительность и доходы.



В РАЗРЕЗЕ РЕГИОНОВ НАБЛЮДАЕТСЯ «ИСКУССТВЕННАЯ» ПОДДЕРЖКА ЗАНЯТОСТИ – В НЕКОТОРЫХ ОТРАСЛЯХ ЗАНЯТОСТЬ НЕСОИЗМЕРИМА С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ

Горнодобывающая промышленность – одна из наиболее производительных, в то же время занятость в отдельных регионах может выглядеть искусственно раздутой и подверженной внешней ценовой конъюнктуре (табл. 7). Это ситуация также отражает дисбалансы в технологическом развитии отраслей в разрезе регионов. Наименьшая производительность – **в сельском хозяйстве**, где наблюдается большая доля самозанятого населения – продолжение перетоков самозанятого населения в более производительные отрасли будет иметь положительный эффект для роста, причем здесь рынок саморегулируем и параллелен урбанизации.

Сектор услуг преимущественно является низкопроизводительным, в нем занята существенная доля работников, он значительно зависим от внутреннего спроса и реального сектора.

Тем не менее цифровизация так или иначе не только приводит к росту количества и качества рабочих мест, но и одновременно сокращает их количество. На рынке труда будут и «победители», и «проигравшие», будет происходить высвобождение работников, которые лишатся дохода и не каждый в дальнейшем сможет трудоустроиться.

Как правило, чаще всего более гибкими при смене деятельности являются средне- и высококвалифицированные работники, поэтому борьба за рабочие места будет проходить в плоскости знаний, навыков и умений. Однако, учитывая **превалирование среди безработных низкоквалифицированных** работников как в мире, так и в Казахстане, они в большей степени нуждаются в государственной поддержке по трудоустройству, в том числе посредством повышения их уровня навыков для подготовки к будущим технологичным рабочим местам.

ТАБЛИЦА 7
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА И ЧИСЛЕННОСТЬ ЗАНЯТЫХ
ПО ОТРАСЛЯМ И РЕГИОНАМ, 2021 Г.

Отрасль экономики	Атырауская		Мангистауская		Туркестанская		Карагандинская	
	ВДС на 1 занятого, тыс. тенге	занятые, тыс. чел	ВДС на 1 занятого, тыс. тенге	занятые, тыс. чел	ВДС на 1 занятого, тыс. тенге	занятые, тыс. чел	ВДС на 1 занятого, тыс. тенге	занятые, тыс. чел
Сельское хозяйство	11 706	8	5 735	4	2 592	185	4 157	36
Горнодобывающая промышленность	271 317	17	40 002	40	28 541	8	17 039	55
Строительство	14 498	55	8 280	27	4 213	66	10 363	37
Транспорт и складирование	26 808	24	11 641	26	4 737	58	6 682	43

ВДС - валовая добавленная стоимость
Источник: БНС АСПИР РК

Согласно ведомственным данным, как и в предыдущих годах, в 2021 году большая часть зарегистрированных безработных (43% и 137,4 тыс. чел.) имели лишь **школьное образование**, 30% (94,2 тыс. чел.) – техническое и профессиональное образование и 27% (86,2 тыс. чел.) – высшее. Пожалуй, одним из основных факторов, влияющих на успешность трудоустройства, все же остается уровень образования.

При этом в возрастном разрезе видно, что чем старше безработный, тем больше вероятности, что он/она закончили лишь общеобразовательную школу.

Подавляющая часть людей старше 55 лет (63%) не имеют специального образования. Для **молодежи до 21 года** складывается иная ситуация, из них 57% остались без работы, имея техническое и профессиональное образование.

СОЦИАЛЬНАЯ ВЫПЛАТА ПО ПОТЕРЕ РАБОТЫ В 2021 ГОДУ

Право на получение социальной выплаты по потере работы имеют зарегистрированные безработные **со стажем участия** в системе обязательного социального страхования (отчисления в АО «Государственный фонд социального страхования»). Размер и продолжительность социальной выплаты зависят от **среднемесячного дохода за последние 2 года** и **коэффициента стажа участия** в системе обязательного социального страхования.

Безработным, зарегистрированным в электронном формате на Электронной бирже труда Enbek.kz, доступно получение государственной услуги «Назначение социальной выплаты на случай потери работы» **в онлайн-формате**. В 2021 году от общего количества безработных, получивших социальную выплату по потере работы, назначение в электронном формате на портале получили 26%, в 2022 году – 60% граждан.

В 2021 году **77,1 тыс. чел.**, или **24% зарегистрированных безработных**, смогли получить выплаты по случаю потери работы. Минимальный размер социальной выплаты составил **7 863 тенге** в месяц, средний – **32 174 тенге** в месяц. 44% получателей социальной выплаты имели достаточный стаж участия в системе обязательного социального страхования – более 60 месяцев, поэтому средний размер выплаты для них составил **50 925 тенге** в месяц.

Количество выплаченных мес.	Количество получателей		Размер средней выплаты в мес., тенге
	Чел.	Доля от общего количества, %	
1 мес.	11 937	11	7 863
2 мес.	15 033	14	12 214
3 мес.	11 112	11	19 283
4 мес.	12 376	12	22 921
5 мес.	7 517	7	29 777
6 мес.	46 185	44	50 925
Всего	104 160	100	32 174

По состоянию на 1 октября 2022 года численность получателей социальной выплаты на случай потери работы из АО «Государственного фонда социального страхования» составила 79,4 тыс. человек, при этом 78,2 тыс. граждан выплата была назначена впервые именно в этом году.

Источник: ИС МТСЭН



МЕРЫ СОДЕЙСТВИЯ ЗАНЯТОСТИ В РАМКАХ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА ПО РАЗВИТИЮ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА НА 2021-2025 ГГ.

В 2020 году Глава государства поставил задачу по переходу государственных программ на формат национальных проектов. В текущих условиях важно главенство результата над процессом. В связи с этим Национальные проекты разработаны не под конкретный государственный орган и его задачи, а направлены на комплексное решение имеющихся проблем. А применение проектного подхода будет способствовать эффективному взаимодействию сторон и обеспечит оперативный мониторинг результатов.

Национальный проект по развитию предпринимательства объединил в себе несколько задач, направленных на создание условий для открытия и расширения малого и среднего бизнеса, чтобы к 2025 году его доля в ВВП выросла до 35%.

Занятость является одним из главных источников доходов, поэтому пандемия COVID-19 привела к высокому риску потери благосостояния населения. Наиболее пострадавшим оказался именно малый и средний бизнес, многие были вынуждены быстро адаптироваться к новой реальности. Поэтому в рамках Национального проекта созданы условия для роста и развития МСБ в качестве двигателей диверсификации и создания новых рабочих мест.

Безработные граждане, которые сталкиваются с трудностями в поиске работы, в рамках Национального проекта могут получить **поддержку по трудоустройству в зависимости от их индивидуальных потребностей**. В целях повышения эффективности мер учтены текущие недостатки их реализации в рамках госпрограммы «Еңбек» и внесены соответствующие изменения с учетом потребностей каждой целевой группы.

Помимо имеющегося до этого краткосрочного обучения по запросам работодателей с 2021 года включены **два новых проекта** по краткосрочному обучению. **Обучение на рабочем месте** – это новый инструмент, который предоставляет соискателю возможность обучения на базе работодателя с обязательным закреплением наставника. По окончании обучения в случае заинтересованности работодателя участник переходит на постоянную работу. Развитие навыков безработных также осуществляется в режиме онлайн **через платформу skills.enbek.kz** (подробнее о платформе в разделе 7.3). По завершении онлайн-обучения и успешной сдачи тестирования выдается сертификат об освоении навыка.

Планируется, что в 2021-2025 гг. краткосрочным профессиональным обучением будут охвачены 205 тыс. граждан, а уровень трудоустройства после обучения увеличится с 52 до 80% к 2025 году.

Граждане, желающие открыть собственное дело, но не знающие, с чего начать, могут пройти **обучение основам предпринимательства** по проекту «Бастау бизнес» в онлайн-режиме через платформу skills.enbek.kz. Обучение направлено на получение базовых знаний по бизнесу, экономике, менеджменту и маркетингу, создание практической базы навыков для будущей самостоятельной деятельности в современных рыночных условиях. После завершения обученные имеют возможность **получить грант до 200 МРП или микрокредит на льготных условиях** (до 8 млн тенге сроком до 5 лет под не более 6% годовых) для открытия или развития своего дела.

Если рассматривать отдельные профессии, бывшие обладатели которых чаще всего регистрировались в качестве безработных, то в **топ-20 профессий** по последнему месту работы вошли подсобные рабочие, дорожные рабочие, разнорабочие, дворники, сторожа, охранники, воспитатели, продавцы, повара и пр. Вместе с тем наличие высокого уровня образования, навыков и опыта работы по определенным профессиям не гарантирует стабильность трудоустройства. Так, бухгалтеры, социальные работники, медицинские сестры и братья и юристы также входят в двадцатку профессий,

предшествующих потере работы, или же являются наиболее «динамичными», несмотря на стабильно высокую потребность в таких специалистах, процессы найма и увольнений среди них достаточно часты.

Таким образом, очевидно, что характеристики безработицы в Казахстане отражают некоторые системные проблемы на рынке труда – малые возможности для трудоустройства низкоквалифицированных работников и людей более старшего возраста, дисбаланс квалификаций. Соответственно, именно эта категория населения

При этом реализация мер поддержки по предпринимательству предусмотрена через **Единый портал поддержки предпринимательских инициатив business.enbek.kz** (подробнее о платформе – 7.4), работающий по принципу «Единого окна». Все процессы упрощены и автоматизированы, обеспечена дистанционная идентификация и аутентификация личности претендента. Граждане просто заполняют онлайн-заявку на портале и ждут ответа в своем личном кабинете.

Безработным предоставляется возможность участвовать в проектах по **субсидированию рабочих мест** (молодежная практика, социальное рабочее место, первое рабочее место, контракт поколений, серебряный возраст, общественные работы), чтобы в первую очередь обеспечить себя доходом, а также адаптироваться на рынке труда через получение реального практического опыта на предприятии. Сегодня весь процесс оказания услуг по субсидированию рабочих мест полностью автоматизирован через портал Электронной биржи труда (подробнее в разделе 7.1).

Следует отметить, что в Нацпроекте для повышения эффективности вышеупомянутых мер была проведена их модернизация. К примеру, сроки прохождения молодежной практики были увеличены с 6 до 12 месяцев, размер субсидируемой зарплаты до 30 МРП, а участвуя в проекте «Первое рабочее место», молодые работники могут рассчитывать на субсидирование зарплаты до 30 МРП в период 18 месяцев, а не 12 месяцев, как было ранее.

Новый проект **«Серебряный возраст»** внедряется в целях повышения экономической активности людей старшего возраста и предусматривает создание рабочих мест для лиц предпенсионного возраста с софинансированием зарплаты (50%). А суть «Контракта поколений» заключается в том, что в течение 12 месяцев наставник предпенсионного возраста обучает и передает накопленный профессиональный опыт и знания молодому сотруднику. После ухода наставника на пенсию работодатель переводит участника проекта на вакантное рабочее место наставника или на другое вакантное место.

По оперативным данным, на **1 ноября 2022 г.** охвачены мерами занятости 602,7 тыс. чел. Из числа охваченных мерами на **постоянные** рабочие места трудоустроены 264 тыс. чел. (44%), на **субсидируемые рабочие места** – 162 тыс. чел. (27%).

Так, в рамках **молодежной практики** приобрели первичный опыт работы 27 тыс. чел., трудоустроены на социальные рабочие места 14 тыс. чел. По проекту **«Первое рабочее место»** нашли работу 3,6 тыс. молодых людей. Мерами **«Контракт поколений»** и **«Серебряный возраст»** обеспечены работой 3 тыс. чел. Более 113 тысяч граждан были трудоустроены на **общественные работы**.

На **краткосрочное обучение** по запросу работодателей были направлены 11 тыс. чел. и обучение на рабочем месте – 2,3 тыс. чел., которые были обеспечены государственной поддержкой по оплате обучения, стипендией, материальной помощью на проезд, проживанием и прохождением медицинского осмотра.

Более **21 тыс. безработных** граждан повысили компетенции и приобрели навыки посредством прохождения **онлайн-обучения** на портале Skills Enbek.

С целью развития предпринимательских инициатив получили **навыки** ведения **бизнеса** более 120 тыс. чел., также было выдано 21 тыс. **грантов** в размере до 400 МРП (1 225 200 тенге).

нуждается в социальной поддержке более всего. Так, с одной стороны, цифровизация трудовой деятельности дополнительно требует от них развития цифровых навыков, с другой – облегчает получение поддержки со стороны государства в электронном формате (подробнее о доступных услугах в главе 7).

Реализуемые меры содействия занятости в Казахстане всегда включали направление **повышения уровня навыков человеческого капитала**, видя в этом не только повышение производительности труда, но и повышение уровня доходов населения через

вознаграждение их квалификаций.

Так, уже завершившаяся госпрограмма «Еңбек» (2017-2021 гг.) предусматривала обучение в рамках ТИПО и краткосрочные курсы в учебных заведениях и центрах. За все время действия программы **96,8 тыс. чел.** были направлены на **обучение в колледжи, 214 тыс. безработных** – на **краткосрочное обучение**, из которых 190 тыс. завершили обучение, после которого 69% были трудоустроены на постоянные рабочие места.



ПОЛНОМАСШТАБНОЕ ПРОНИКНОВЕНИЕ ИНДУСТРИИ 4.0 В КАЗАХСТАНЕ БУДЕТ ИМЕТЬ ОТЛОЖЕННЫЙ ХАРАКТЕР С ПЕРСПЕКТИВОЙ НЕ РАНЕЕ БЛИЖАЙШИХ 10 ЛЕТ

Технологический прогресс будет идти со значительным временным лагом из-за различных барьеров – экономических, технологических, правовых, этических. Внедрение новых технологий невозможно без квалифицированных кадров, способных работать с новым оборудованием. Различные государственные и бюрократические процессы могут усложнить цифровизацию в стране. Некоторые профессии всегда останутся в безопасности от автоматизации, потому что взаимодействие с человеком важнее. Промышленные революции всегда сопровождались ростом новых рабочих мест, и «гибкие» работники получают больше возможностей для своего развития.

При этом **влияние на рынок труда** и доходы населения также будет иметь **ограниченный характер**. Это связано с низкой капиталоемкостью труда, недостаточной технологичностью средств производства и небольшой добавленной стоимостью продукции, производимой в стране. В результате структура экономики не генерирует спрос на работников высокого уровня навыков, поэтому для повышения конкурентоспособности страны в цифровой эпохе необходимы создание и сохранение качественных рабочих мест, прежде всего, в высокопроизводительных отраслях с более высоким уровнем доходов работающих.

В целях нивелирования рисков, связанных с автоматизацией труда, важно сосредоточиться на создании новых качественных рабочих мест, управлении сменой рабочих мест и обеспечить, чтобы работники **обладали новыми навыками, востребованными на рынке труда**. Это потребует тщательного сочетания политики в области образования, рынка труда, социальной защиты и организации рабочего места. Образование важно в силу того, что работники со средним уровнем образования в три раза больше подвержены риску автоматизации по сравнению с коллегами с высшим образованием.

Активные меры содействия занятости играют важную роль в соединении людей с рабочими местами и подготовке их к работе, особенно с учетом автоматизации. Необходимо предоставлять соискателям адекватные возможности пройти обучение для переквалификации или повышения квалификации в соответствии с потребностями рынка труда, особенно путем установления связей с системами обучения взрослых.

Важно предоставить уволенным работникам возможность быстро найти работу, используя сочетание общей и адресной поддержки доходов и помощи в повторном трудоустройстве в сочетании с мерами профилактики и раннего вмешательства.

Также необходимо укрепление потенциала государственных служб занятости для обеспечения индивидуального и адаптированного подхода к индивидуальным потребностям. Сокращение нагрузки на консультантов службы занятости жизненно важно для предоставления более качественных и персонализированных услуг лицам, ищущим работу. Этого можно добиться за счет сокращения административных задач консультантов и/или увеличения числа консультантов.

Инструменты профилирования помогают повысить эффективность услуг центров занятости, направляя ресурсы тем, кто больше всего в них нуждается, и предлагая лицам, ищущим работу, услуги и поддержку, адаптированные к их профилю. Статистическое профилирование более эффективно предоставляет услуги, распределяя клиентов по разным группам в зависимости от их потребностей, оценивает перспективы поиска работы, может помочь повысить экономическую эффективность центров занятости. Использование статистического профилирования получило широкое распространение в странах ОЭСР.

ЯН РИЕЛАНДЕР

глава отдела по диагностике и стратегии стран, Центр развития ОЭСР

В настоящее время пока еще нет проявления признаков массового высвобождения кадров в связи с автоматизацией, роботизацией и новыми цифровыми решениями. Однако намечающиеся тренды в этом направлении приобретают все более конкретные очертания, что требует заблаговременного принятия опережающих мер, направленных на предотвращение потери рабочих мест. Меры по дальнейшему трудоустройству включают в себя переориентирование кадров по другим направлениям. Значимость проблемы подтверждается тем, что уже на уровне предприятий и организаций коллективными договорами закрепляются обязательства по переобучению и трудоустройству работников, высвобождаемых в связи с модернизацией оборудования, совершенствования технологических и вспомогательных процессов.

Так, к примеру, в коллективном договоре ТОО «Оркен» (Карагандинская область) работодатель, руководствуясь законодательством Республики Казахстан, за счет собственных средств создает необходимые условия для подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников. Условия, порядок, необходимость, организация профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации регламентируются актом работодателя.

ГУЛЬНАРА ЖУМАГЕЛЬДИЕВА

заместитель председателя
Федерации профсоюзов РК

КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОЛИТИКИ ПО ПОДГОТОВКЕ К БУДУЩЕМУ РАБОТЫ:

1. Инвестиции в формальное образование для молодежи, а также взрослых людей вне рамок формального образования.

Формальное образование должно гарантировать молодежи набор необходимых компетенций для успешного входа на рынок труда и способность адаптироваться к внешним изменениям и возможностям. Ключевыми факторами в этом вопросе являются качество преподавания, цифровые технологии в классах, первоклассная система профессионального образования в сочетании с обучением на рабочем месте и модернизация учебных программ. В то же время для тех, кто работает и на чью работу влияют технологии, обучение взрослых становится все более важным. Взрослых людей с низкими навыками необходимо обеспечить дополнительными стимулами, поскольку люди этой группы подвергаются высоким рискам и с меньшей вероятностью будут участвовать в каком-либо виде обучения.

2. Содействие внедрению передовой практики организации труда внутри фирм и в разных отраслях.

Большой риск автоматизации отраслей и профессий сильно коррелирует с особенностями организации рабочих мест. Работы, для которых характерны низкая доля рутинных задач или более сбалансированное сочетание рутинных и нерутинных задач, подвержены меньшему риску автоматизации. Обеспечение достойного уровня навыков кадров в отраслях позволяет поддерживать технологическое развитие и способствует решению проблемы их нехватки для самих работодателей.

3. Улучшение системы социальной защиты, направленной на снижение риска бедности лиц, которые потеряли работу.

Помимо предоставления им страховой защиты система также предусматривает для них время и ресурсы для поиска работы, соответствующей их навыкам и предпочтениям, а также факторам, которые удерживают их на работе и улучшают их производительность.

4. Укрепление коллективных переговоров и социального диалога.

Переход из одних отраслей и профессий к другим, как правило, осуществляется более плавно в тех странах, где организации и союзы работодателей представляют интересы своих членов и где социальный диалог носит конструктивный характер.



ЦИФРОВЫЕ КОЧЕВНИКИ

На сегодня существует несколько трендов на глобальном рынке труда, которые усилились на фоне пандемии и не утратили свою актуальность и в постковидный период. Одним из таких трендов является трансформация рабочего процесса.

Стремительная цифровизация и массовая смена приоритетов граждан в период самоизоляции во время пандемии увеличили популярность концепции удаленной работы. В центре данной концепции находится цифровой кочевник.

Цифровой кочевник (Digital Nomad) – это специалист, работающий удаленно с использованием информационных технологий, периодически меняя место жительства и перемещаясь между странами или внутри одного государства. Цифровой кочевник способен трудиться на одного постоянного работодателя или выполнять заказы нескольких клиентов из разных уголков мира.

До пандемии массовая удаленная работа казалась немного «безумной» и непрактичной ввиду опасения работодателей в отношении снижения продуктивности труда в случае перевода сотрудника на удаленную занятость. Но сегодня многие работодатели **продолжают переводить** некоторых штатных сотрудников **на удаленный формат труда**, которые ранее не обходились без возможности личного присутствия на рабочем месте. Успешный опыт расширения удаленной работы во многих отраслях экономики показал, что такой формат работы для многих профессиональных задач останется доступным даже в постковидный период, что позволяет минимизировать трудовые и экономические издержки.



Работодатели с высокой степенью готовности переходят на удаленный формат работы, поскольку это позволяет экономить средства компании на обеспечение и поддержание рабочих мест, сокращать расходы на аренду помещения, коммунальные услуги, оборудование и прочее. Удаленная работа вполне может быть эффективной, если работодатель может контролировать результаты работы посредством установления четких требований и сроков выполнения для получения конечного продукта.

НАТАЛЬЯ ЕМЕЛИНА

старший научный сотрудник
ЛИРТ НИУ ВШЭ

СОГЛАСНО ДАННЫМ ОПРОСОВ, КОЛИЧЕСТВО РАБОТНИКОВ В МИРЕ, КОТОРЫЕ ПОДДЕРЖИВАЮТ УДАЛЕННУЮ РАБОТУ, СОСТАВИЛО ОТ 74 ДО 93%

Иными словами, возможность работать не выходя из дома для большинства работников, которые перешли на удаленную работу во время пандемии, начинает играть все большую роль в профессиональной жизни¹². Согласно тем же опросам, преимущества удаленной работы для сотрудников – это **гибкость**, которую она предлагает, а также возможность **работать где угодно**, увеличение времени, проводимого с семьей, и другое.

¹² Upwork – Freelance Forward: 2020.

КАКИМ ОБРАЗОМ ПРЕДПРИЯТИЯ ПРИСПОСАБЛИВАЮТСЯ К РАБОТЕ В УДАЛЕННОМ РЕЖИМЕ?

У некоторых предприятий есть опыт удаленного режима работы или уже разработанный план перехода на него в чрезвычайных обстоятельствах. Однако многие впервые сталкиваются с необходимостью срочно и оперативно ввести такой формат работы в масштабе всего предприятия.

Например, по данным опроса 250 крупных предприятий, проведенного в Аргентине в марте 2020 года, 93% из них ввели дистанционный режим работы для противодействия пандемии COVID-19. Аналогичным образом, по информации индийской компании Tata Consultancy Services, гиганта на рынке услуг стороннего выполнения бизнес-процессов, в результате закрытия предприятий около 85% ее персонала в Индии и других странах мира, насчитывающего 400 000 человек, перешли на работу в домашних условиях.

Несмотря на то, что преимущества удаленного режима работы признаются многими предприятиями, для некоторых такой переход оказался сложным. Так, в Японии 31% компаний не смог перейти на эту форму организации труда, притом что важность дистанционного режима работы отметили 96% респондентов. Главной причиной этого были отсутствие цифрового документооборота и неготовность правил и процедур внутреннего распорядка к переходу на такой режим.

Другим препятствием для перехода на удаленный формат работы могут быть опасения в отношении конфиденциальности информации или возможности получить несанкционированный доступ к ней. Малым и средним предприятиям переход на «удаленку» тоже дается непросто, они используют удаленный режим работы намного реже, чем крупные предприятия.

По данным исследования тенденций использования трудовых ресурсов в мире, проведенного компанией Mercer в 2020 году, до вспышки COVID-19 лишь 22% компаний были готовы к масштабному переходу на работу в удаленном режиме, 44% компаний систематически проводят анализ допустимости перевода рабочих мест на удаленный режим, вместо того чтобы давать работнику ту или иную степень свободы в зависимости от его обстоятельств. Между тем такой анализ может помочь предприятиям на систематической основе создавать производственные функции, предусматривающие ту или иную степень свободы, для достижения компромисса между потребностями предприятия и его работников.

Источник: МОТ, Удаленный режим работы в условиях пандемии COVID-19: руководство для работодателей, май 2020 г.

Согласно данным исследования, проведенного институтом Беккера-Фридмана, около 10 тыс. сотрудников считают, что они работают из дома так же продуктивно, как в офисе¹³. Данное утверждение часто используется для подчеркивания преимущества удаленной работы по сравнению с работой в офисе. Так, в среднем удаленные сотрудники работают на 1,4 дня больше в месяц, или на 16,8 дня в год, в сравнении с теми, кто работает в офисе.

Так, к привычным **преимуществам удаленной работы** относятся отсутствие или наличие минимального количества отвлекающих факторов во время выполнения задач, экономия времени за счет отсутствия поездки из дома на работу и обратно, относительно большая степень свободы на рабочем пространстве и экономия денежных средств. За счет вышеперечисленных преимуществ удаленная работа может улучшить производительность труда сотрудников, их мотивацию и удовлетворенность своим трудом и тем самым уменьшить риск текучести кадров.

¹³Becker Friedman Institute, 2021.



Если говорить о последствиях пандемии, которые мы можем зарегистрировать по изменениям на нашем сайте, то это в первую очередь повышение спроса на удаленную работу как среди работодателей, так и среди соискателей. В 2020 году мы видим рост предложений с возможностью удаленной работы на 59% по отношению к 2019 году, а в 2021-м – уже на 169% по отношению к 2019 году. Соискатели же в 2021 году стали в три раза чаще искать работу с удаленным графиком, чем в 2019 году.

ОКСАНА БРИЧЕВСКАЯ

генеральный директор HeadHunter Казахстан

На сегодня основная трудность оценки масштабов удаленной занятости как на глобальном, так и на национальном рынке труда связана с **отсутствием единых международных стандартов статистического мониторинга данной категории работников**¹⁴. В результате оценка проводится на основе сбора различных данных, включая массовые социальные опросы населения. К примеру, статистическая служба Европейского союза (ЕС) – Евростат – формирует оценку масштаба удаленной занятости на основе информации о работниках, которые выполняют работу на дому (рис. 8).

Так, в 2020 году в ЕС доля всех работников, перешедших на удаленный режим работы, составила **12%**, несмотря на то что данное количество оставалось неизменным на уровне от 5 до 6% за последние десять лет. Наиболее высокие показатели по удаленной занятости показывают западные и северные страны Европы (Финляндия, Дания, Нидерланды, Португалия, Франция), где их доля достигает до 25%, в то время как в южных и восточных странах (Болгария, Латвия, Хорватия, Румыния) практика удаленной работы была менее распространена и достигала не более 5% всего занятого населения.

При этом пандемия внесла существенный «вклад» в понимание того, какие задачи и профессии плохо адаптированы к дистанционному формату труда, а какие более приспособлены к этому.

ВЫСОКИМ ПОТЕНЦИАЛОМ ДЛЯ УДАЛЕННОЙ РАБОТЫ ОБЛАДАЮТ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ РАБОТНИКИ, ЧЬИ ЗАДАЧИ В ОСНОВНОМ НОСЯТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР

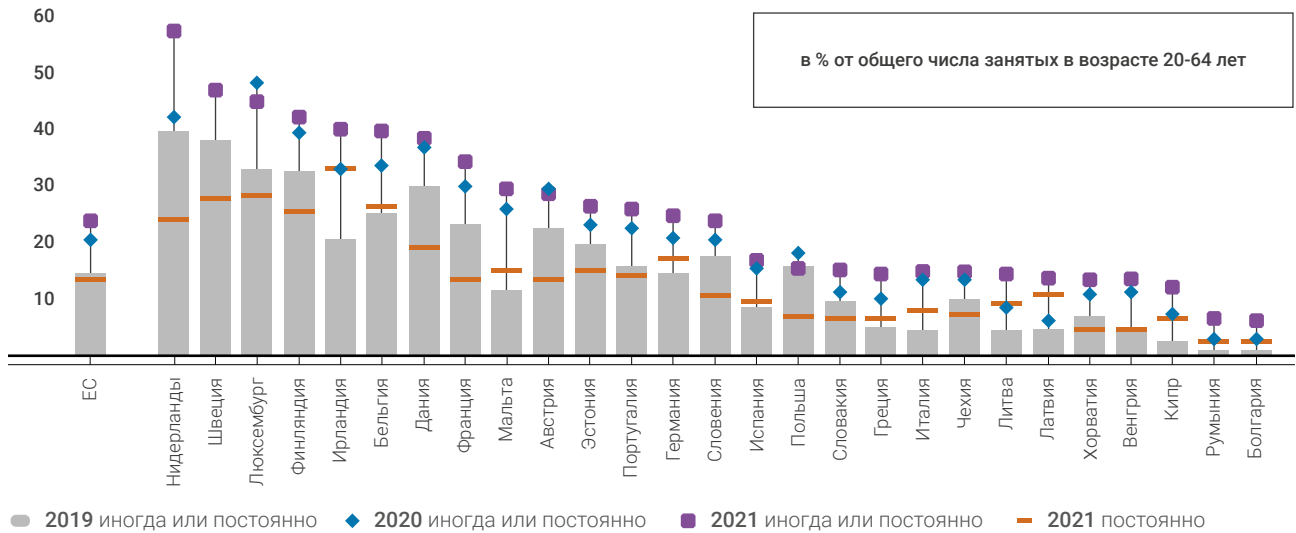
Согласно данным Глобального института McKinsey, порядка 20–25% рабочей силы в развитых странах могут в той же степени **работать продуктивно**, если **не будут посещать офис** в течение **3 или 5 дней**. В случае, если удаленная работа закрепится на таком уровне, то это значительным образом повлияет на городскую экономику, транспорт и потребительские расходы. В ближайшие годы рост популярности удаленной работы может замедлить или вовсе остановить исторически сложившуюся концентрацию рабочих мест и людей в крупнейших и наиболее динамично развивающихся городах.

Кроме того, с уменьшением потребности в командировках и личном общении меняется спрос на профессиональные задачи отдельных секторов экономики. Например, в США вследствие данного фактора наблюдалось резкое снижение спроса на такие виды услуг, как уборка, безопасность и техническое обслуживание, гостиничное и ресторанное дело и т. д.

Потенциал удаленной работы значительно выше в странах с развитой экономикой. Как показывают результаты исследования, **Великобритания** обладает самым **высоким потенциалом удаленной работы** по причине того, что в структуре экономики преобладают деловые и финансовые услуги. В развивающихся странах, наоборот, наибольшая занятость наблюдается по профессиям, требующим физической или ручной работы, в таких секторах, как сельское хозяйство и производство. К такому типу стран относится Индия, в которой лишь 5% рабочих мест могут выполняться удаленно без значительной потери продуктивности (рис. 9).

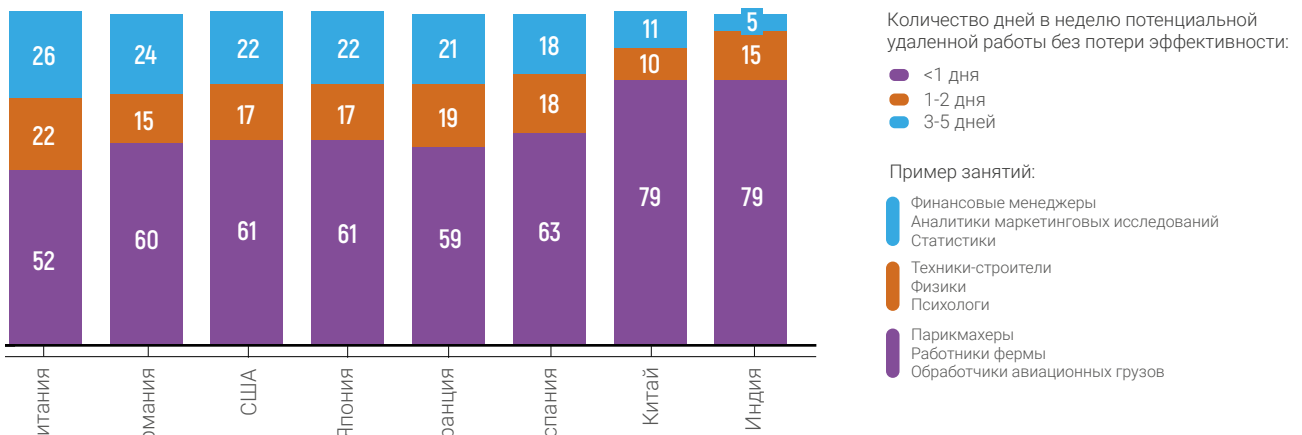
¹⁴ COVID-19: Guidance for labour statistics data collection, 2020.

РИСУНОК 8
ДОЛЯ ЗАНЯТЫХ, ИНОГДА ИЛИ ПОСТОЯННО РАБОТАЮЩИХ ИЗ ДОМА, В РАЗРЕЗЕ ГОСУДАРСТВ – ЧЛЕНОВ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА В 2019, 2020 И 2021 ГГ.



Источник: Eurostat

РИСУНОК 9
РАБОТНИКИ С ПОТЕНЦИАЛОМ УДАЛЕННОЙ РАБОТЫ ПО КОЛИЧЕСТВУ ДНЕЙ В НЕДЕЛЮ, % ОТ РАБОЧЕЙ СИЛЫ В 2018 Г.

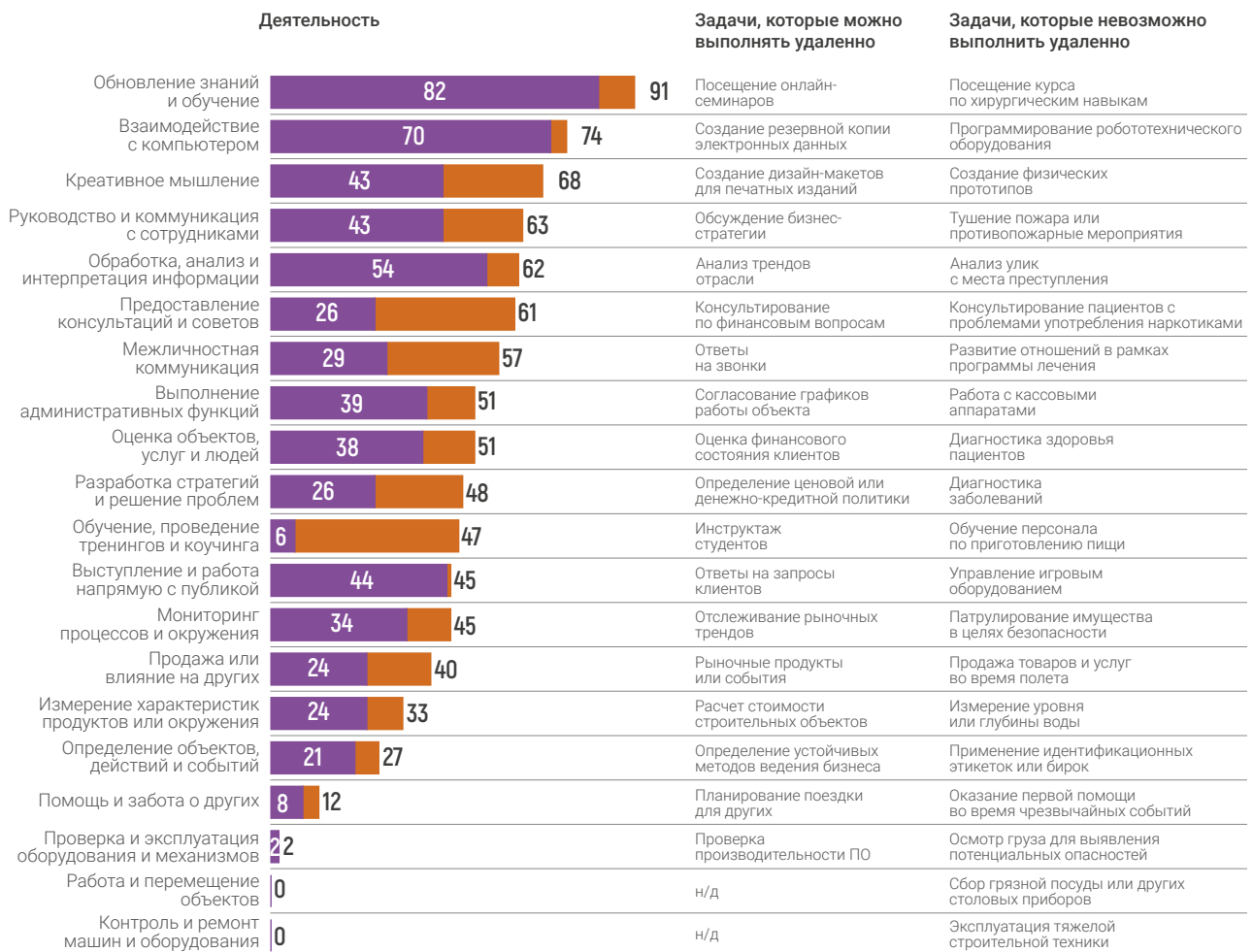


*Цифры могут не суммироваться в 100% из-за округления.
Источник: McKinsey Global Institute, The future of work after COVID-19, 2021





РИСУНОК 10 ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА УДАЛЕННОЙ РАБОТЫ ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В США, % РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ



● Большой потенциал (без потери продуктивности) ● Теоретический максимум

Примечание. Теоретический максимум включает все виды деятельности, не требующие физического присутствия на месте работы; большой потенциал включает только те виды деятельности, которые можно выполнять удаленно без потери эффективности. Модель основана на более чем 2000 видов деятельности по более чем 800 профессиям.

Источник: McKinsey Global Institute, *The future of work after COVID-19, 2021*

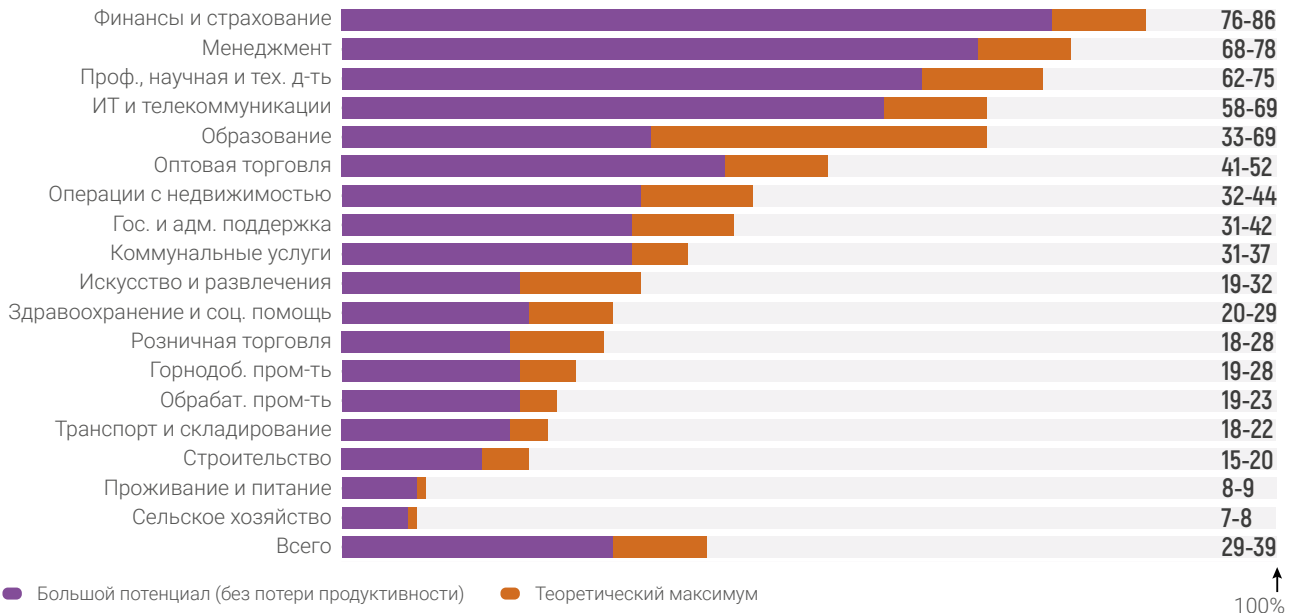
По примеру США некоторые секторы, такие как финансовая деятельность, профессиональные услуги, ИТ, имеют наиболее высокий потенциал для удаленной работы без существенной потери продуктивности (рис. 11).

ПО НАШИМ ОЦЕНКАМ, В КАЗАХСТАНЕ 29% ЗАНЯТЫХ МОГУТ РАБОТАТЬ В ДИСТАНЦИОННОМ ФОРМАТЕ

2,5 млн занятых в Казахстане могут работать удаленно, как и в зарубежных странах, это в основном высококвалифицированные работники по таким профессиям, как бухгалтеры, юристы, аналитики, госслужащие, руководители и т. д.

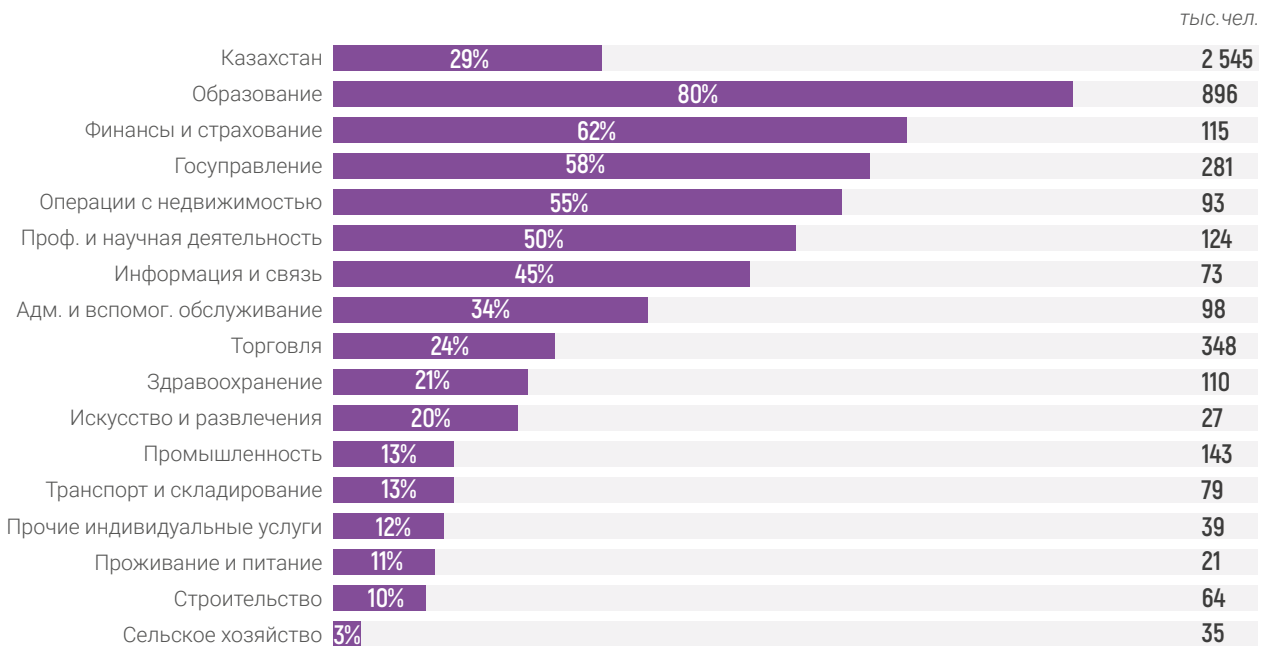
В разрезе отраслей (рис. 12) наименьшее количество работников, способных работать из дома, наблюдается в реальном секторе экономики – промышленность (13%), строительство (10%), сельское хозяйство (3%). Это непосредственно связано с высокой долей рабочих, требующих физического присутствия для работы с оборудованием и инструментами (электрики, горнорабочие и шахтеры, машинисты буровых установок, электромонтеры, инженеры-технологи, сварщики, штукатуры, маляры, фермеры и пр.).

РИСУНОК 11
ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА УДАЛЕННОЙ РАБОТЫ ПО ОТРАСЛЯМ
ЭКОНОМИКИ США, % РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ



Источник: McKinsey Global Institute, The future of work after COVID-19, 2021

РИСУНОК 12
ОЦЕНКА ДОЛИ ЗАНЯТЫХ, СПОСОБНЫХ РАБОТАТЬ В УДАЛЕННОМ
ФОРМАТЕ В КАЗАХСТАНЕ, % ОТ ЗАНЯТОГО НАСЕЛЕНИЯ В ОТРАСЛИ В 2021 Г.



Источник: оценка ЦРТР на основе данных БНС АСПИР РК



Теоретически наибольшая доля работников может работать дистанционно в сфере образования (80%), как показала пандемия COVID-19, онлайн-обучение возможно, все преподаватели работали из дома, но пока оно не может быть полностью эффективным в связи с отсутствием необходимой инфраструктуры, компетенций и пр.

Также высока доля специалистов, которые могут работать онлайн, в сфере финансов, науки, профессиональных услуг, где для выполнения трудовых функций достаточно иметь компьютер и телефон.

Согласно официальным статистическим данным, в 2021 году в Казахстане количество занятых, работающих удаленно, составило **53,8 тыс. человек**, что равно лишь **0,6% от всего занятого населения**. При этом в региональном разрезе наблюдается значительная диспропорция в количестве дистанционно занятых (рис. 13). Наиболее часто данный феномен встречается в Алматинской области (18% от дистанционно занятых) и городе Алматы (18%). Наименее популярен данный формат работы в Восточно-Казахстанской области (0,3%).

Развитие такой формы труда, как дистанционная работа, ведет к тому, что под угрозой исчезновения попадает классическая форма – работа в коллективе, одна из исторических основополагающих составных самоорганизации работников, приведшая когда-то к объединению работников в профессиональные союзы. Дух коллективизма присущ социуму, находящемуся в близком контакте.

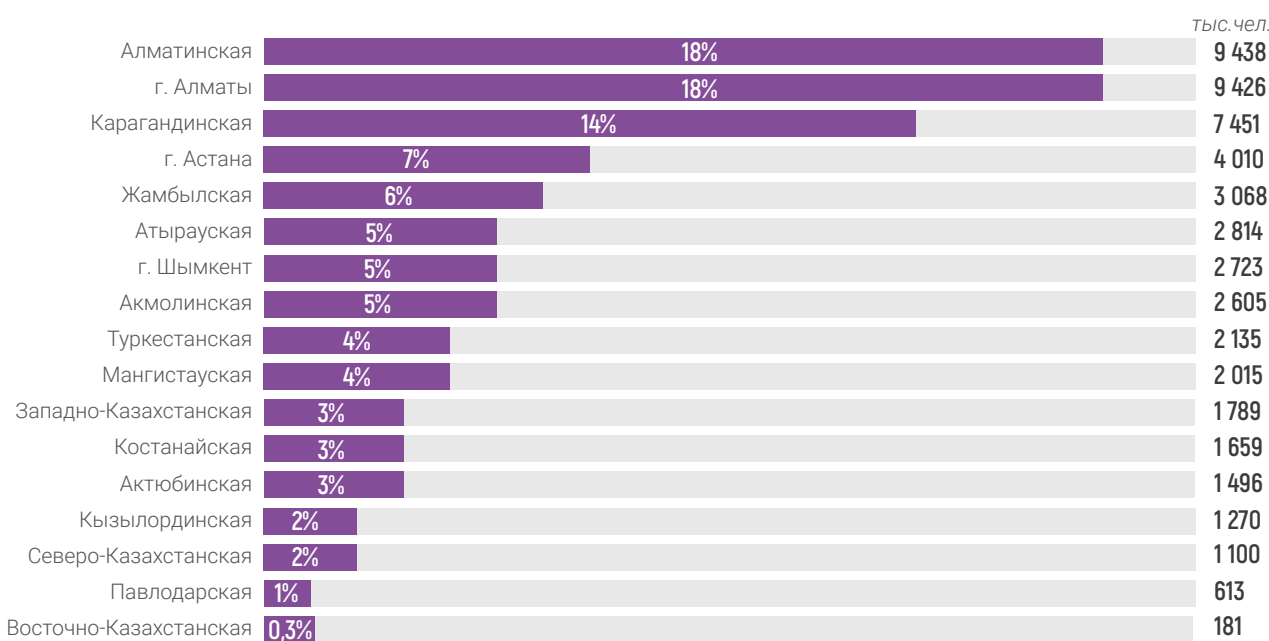
В этой связи усиливается необходимость максимального использования преимуществ системы социального партнерства. Очень важна консолидация не только на уровне отдельной организации, но и объединение усилий на более масштабном уровне.

ГУЛЬНАРА ЖУМАГЕЛЬДИЕВА

заместитель председателя
Федерации профсоюзов РК

РИСУНОК 13

СТРУКТУРА ДИСТАНЦИОННОЙ ЗАНЯТОСТИ ПО РЕГИОНАМ КАЗАХСТАНА В 2021 Г.



Источник: БНС АСПИР РК

РАСПРОСТРАНЕНИЕ УДАЛЕННОЙ РАБОТЫ ТАКЖЕ СОПРОВОЖДАЕТСЯ ФОРМИРОВАНИЕМ ДРУГОГО ТРЕНДА – МАССОВОГО ВНЕДРЕНИЯ ГИБРИДНОГО, ИЛИ ГИБКОГО, РАБОЧЕГО ГРАФИКА

Гибридный, или гибкий, формат работы – это то, что раньше считалось исключением, а сегодня является нормой для большинства работников, выполняющих нерутинные интеллектуальные задачи. Работодатели, которые не готовы поддержать такой формат работы, рискуют увеличением текучести кадров. Даже с внедрением такого формата работодатели не избавятся от риска высокой текучести кадров в организациях по той простой причине, что переход на удаленную или гибридную работу для работника означает расширение его географии поиска других предложений на рынке труда.

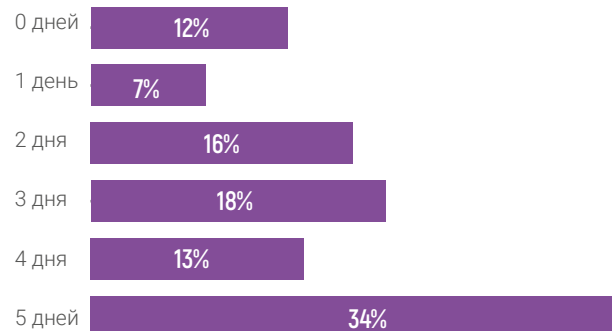
Гибкий график предпочитает 21% всех соискателей сайта hh.kz, когда двумя годами ранее их количество составляло 15%. Работодатели также ощутили этот тренд и уже сейчас все чаще и чаще готовы предлагать соискателям гибкие варианты рабочего графика.

ОКСАНА БРИЧЕВСКАЯ

генеральный директор
HeadHunter Казахстан

Согласно оценкам WeWork¹⁵, **53% работников хотят работать в гибридном формате**, находясь в офисе не больше трех дней в неделю (рис. 14). Так, многие работодатели в целях удержания талантливых сотрудников вводят сокращенный рабочий график в качестве инструмента вознаграждения.

РИСУНОК 14 СКОЛЬКО ДНЕЙ В НЕДЕЛЮ ЛЮДИ ГОТОВЫ ПОСЕЩАТЬ ОФИС?



Источник: WeWork, Workplace Intelligence. *The Future of Work is Hybrid*

Это связано с тем, что в постковидный период многие успешные работники компаний готовы жертвовать материальной компенсацией в пользу короткого рабочего дня. Вместе с тем не все работодатели готовы улучшать материальные виды вознаграждения, вместо этого они предпочитают вариант с сокращением продолжительности рабочего времени.



¹⁵ Американская компания, работающая в сфере коммерческой недвижимости и предоставляющая гибкие рабочие пространства для стартапов и других компаний.



РИСУНОК 15
ГЛОБАЛЬНЫЙ ОПРОС СРЕДИ ИТ-ДИРЕКТОРОВ О ВОЗМОЖНОСТИ ПЕРЕХОДА НА УДАЛЕННУЮ РАБОТУ В БУДУЩЕМ



Источник: Statista.com

Другое исследование, проведенное в США, указывает на то, что почти каждый второй работник хочет перейти на гибридный формат труда. Мужчины (60%) хотят этого больше, чем женщины. В США 81% работников, которые работали удаленно во время пандемии, заявил о готовности и плане перехода на удаленный или гибридный график работы¹⁶.

Не менее интересным является мнение представителей руководящих должностей. В глобальном опросе, проведенном в 2020-2022 гг., представлены результаты оценки возможности перехода на удаленную работу среди опрошенных более 1000 руководителей технологических компаний. Так, респонденты заявили, что **удаленная работа, скорее всего, будет трансформирована в гибридную работу**, а сотрудники более 15% опрошенных уже работали в удаленном формате до пандемии. Более одной трети опрошенных ответили, что в ближайшем будущем их сотрудники перейдут на удаленную работу на постоянной основе (рис. 15).

В отдельных случаях это может привести к конфликту интересов между работодателем и работником в отношении определения нормы графика труда. Это подталкивает многих работодателей принимать жесткие меры для возвращения в офис своих сотрудников на полный рабочий день.

Результатом подобной практики могут стать проблемы, связанные с социально-трудовыми отношениями внутри компании, которые сопровождаются высоким уровнем текучести кадров, потерей ценных кадров и переосмыслением принципов и правил организации труда.

Эти факторы могут привести к тому, что такие форматы труда станут нормой, а текучесть кадров достигнет высокого значения по сравнению с любыми историческими показателями¹⁷.

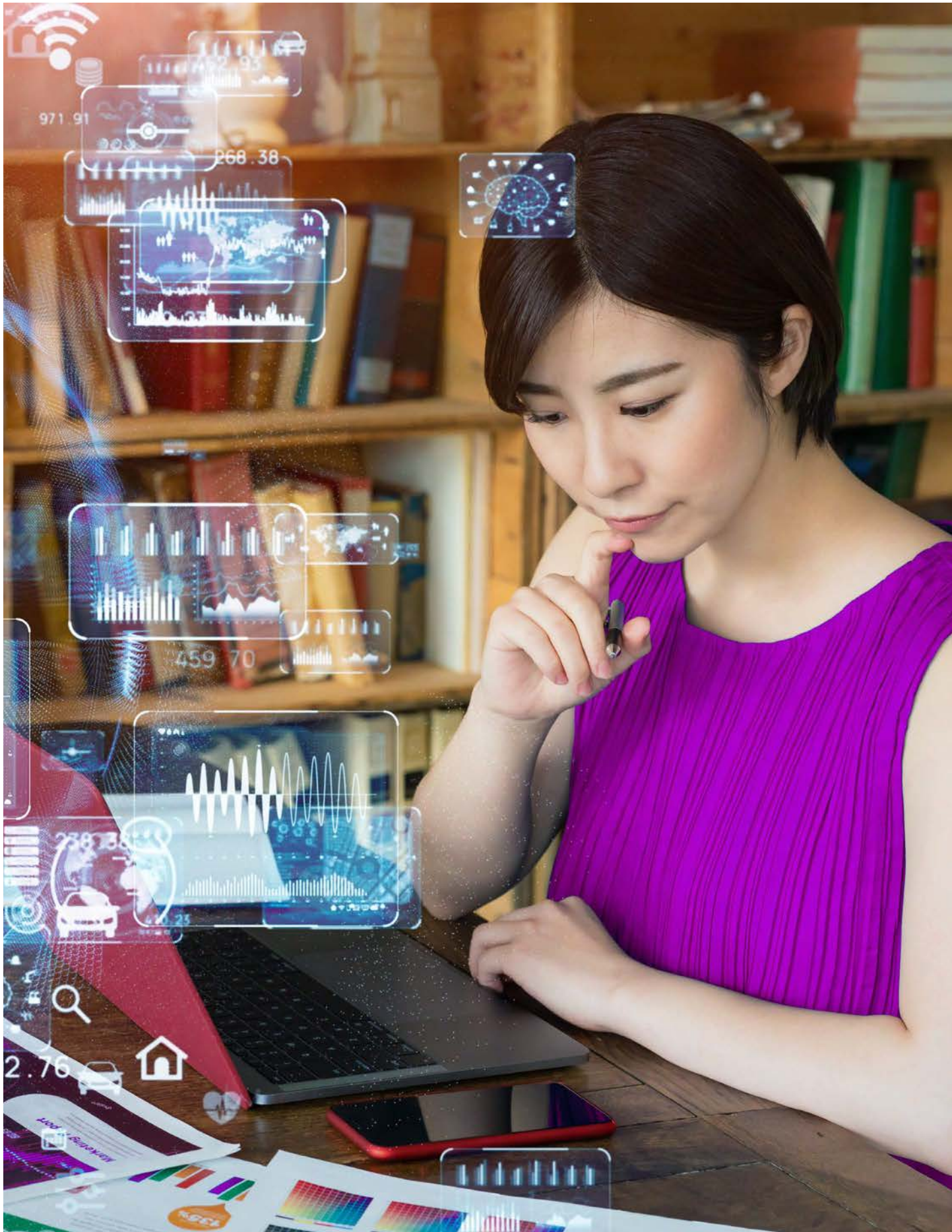
Удаленная занятость, трансформация труда, цифровизация, переосмысление ценностей работы – не единственные изменения на рынке труда в ответ на цифровые преобразования экономики. Увеличение количества фрилансеров – еще один тренд, который существовал и в доковидный период, но ускорился благодаря пандемии. Цифровые платформы, оказывающие различные виды услуг – от найма интеллектуального труда до перевозки и доставки – становятся все более популярными, в результате растет число гиг-работников.

Более подробно о фрилансе и работниках цифровых платформ – в главе 5.

Таким образом, очевидно, что цифровизация меняет форматы и условия работы, что в особенности создает возможности для занятости лиц, сталкивающихся с барьерами на традиционном рынке труда. Это в итоге должно привести к развитию многообразной и инклюзивной рабочей среды, предоставляющей равные права для всех на рынке труда. Однако для таких новых форм занятости должны быть созданы все условия для защиты трудовых прав граждан и обеспечения их социальной защиты.

¹⁶ Owl Labs – State of Remote Work, 2021

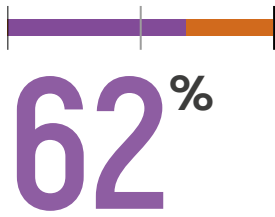
¹⁷ Harvard Business Review, 2022.





E-COMMERCE: ОЦЕНКА И ПЕРСПЕКТИВЫ

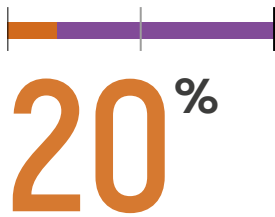
Международный рынок электронной коммерции	102
Развитие e-commerce в Казахстане	116



мировых интернет-продаж в 2020 году осуществлялись через **маркетплейсы**



число **онлайн-покупателей** в мире в 2021 году



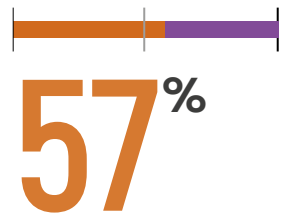
от всех розничных продаж в мире приходится на **электронную торговлю**



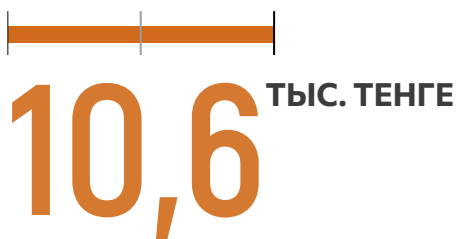
совокупный **объем e-commerce** в Казахстане в 2021 году



совокупное **количество заказов** в Казахстане в 2021 году



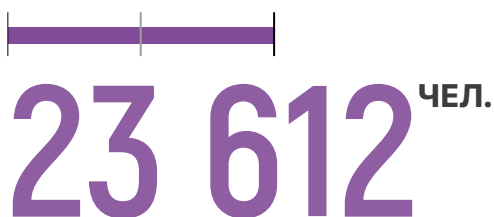
объемов торговли и 77% заказов e-commerce приходится на **г. Алматы**



средняя **сумма одного заказа** в 2021 году



активных **интернет-торговцев** в Казахстане в 2021 году



общая **численность работников** казахстанской интернет-коммерции (декабрь 2021 г.)



средняя зарплата работников e-commerce Казахстана, **медианная зарплата** – 98 тыс. тенге (декабрь 2021 г.)



МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЫНОК ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ

E-commerce (электронная коммерция) – предпринимательская деятельность в электронной торговле, а также в продаже услуг, осуществляемая посредством информационно-коммуникационных технологий.

В целом электронную коммерцию можно разделить на несколько основных направлений:

- **B2C (business to customer)** – когда предприятия взаимодействуют непосредственно с потребителями, что в основном и понимается под электронной торговлей (AliExpress, Wildberries, Amazon);
- **C2C (customer to customer)** – когда потребители или физические лица взаимодействуют с такими же потребителями или физическими лицами (OLX, Avito, зачастую используются и социальные сети типа Instagram);
- **B2B (business to business)** – когда предприятия взаимодействуют с предприятиями (наиболее известный – Alibaba);
- **B2G (business to government)** – когда предприятия взаимодействуют с государством (например, порталы государственных закупок).

Есть и иные вариации, например C2B, но они обычно не настолько распространены, как предыдущие четыре варианта.

В зависимости от того, где клиент получает услугу (онлайн или офлайн), выделяют 2 типа маркетплейсов:

- **O2O (online to offline)** – когда маркетплейс привлекает пользователей в сети, а товар или услугу пользователь получает офлайн;
- **Online commerce** – когда все происходит онлайн, в офлайн только доставка товаров, но и ее может не быть (например, если речь о маркетплейсах по продаже билетов).

Главный фактор, по которому идентифицируют маркетплейс – множество вендоров (продавцов) на одном сайте.

ПО ОЦЕНКАМ, НЕ МЕНЕЕ 62% МИРОВЫХ ИНТЕРНЕТ-ПРОДАЖ В 2020 ГОДУ ОСУЩЕСТВЛЯЛИСЬ ЧЕРЕЗ МАРКЕТПЛЕЙСЫ

В апреле 2021 года насчитывалось 155 онлайн-магазинов товаров, которые ежемесячно посещали более миллиона человек¹.

Считается, что одним из первых в мире онлайн-маркетплейсов в формате аукциона (C2C) был **eBay**,

ТАБЛИЦА 1.
КАТЕГОРИИ МАРКЕТПЛЕЙСОВ ПО ТИПУ ПРЕДМЕТА СДЕЛОК



ТОВАРЫ	УСЛУГИ	ИНФОРМАЦИЯ
eBay, Amazon, OLX, AliExpress, Wildberries, Kaspi Магазин и многие другие	Uber, Indriver, Booking.com, Airbnb, сервисы по продаже билетов и ряд других	YouTube, Twitch и стриминговые платформы, платформы онлайн-курсов и прочее

¹OECD, *The role of online marketplaces in protecting and empowering consumers*, July 2022.

на котором в 1995 году была продана сломанная лазерная указка за \$14. Первым продавцом стал Пьер Морад Омидьяр, основатель eBay, а покупателем – канадец Марк Фрэйзер. Интересная история – утверждается, что, связавшись с покупателем, Пьер поинтересовался, понял ли тот, что лазерная указка неисправна. Оказалось, что Марк сам хотел сделать указку и ему не хватало кое-каких деталей, поэтому он совершил эту покупку (по одним данным), по другим – он ответил, что является коллекционером сломанных лазерных указок.

Сервис eBay обрел небывалую популярность. Если в 1996 году было проведено всего 250 тыс. аукционов, то только в январе 1997 года их количество выросло до 200 тыс.

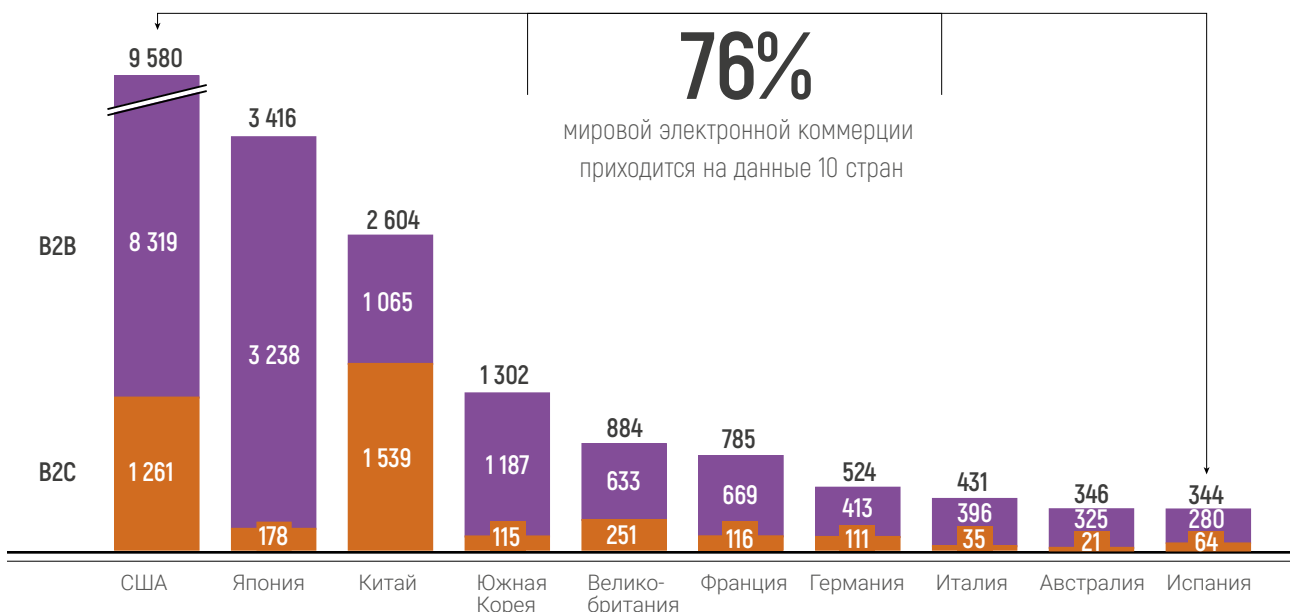
Другой старейший маркетплейс – **Amazon** – был основан в 1994 году. Его открытие в виде интернет-магазина книг состоялось в 1995 году, а первым проданным изданием являлась книга Дугласа Хофштадтера «Жидкие концепции и творческие аналогии: компьютерные модели фундаментальных механизмов мышления». С 1998 года Amazon объявил, что выйдет за рамки книг, и с тех пор представляет собой сложно структурированную группу компаний, оперирующих в различных отраслях и странах.

По оценкам UNCTAD, объемы мировой e-commerce составили в 2019 году \$26,7 трлн, из которых на сегмент B2B приходится порядка 82%, на сегмент B2C – \$4,9 трлн.

ПО ИТОГАМ 2019 ГОДА НА ДОЛЮ США ПРИХОДИЛОСЬ 36% МИРОВОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ, ЯПОНИЮ – 13%, КИТАЙ – 10%, ЮЖНУЮ КОРЕЮ – 5%

При этом в B2C-сегменте лидирует Китай, на который приходилось 32% от суммарного объема по миру, а также США (26%), Великобритания (5%) и Япония (4%). В расчете на одного покупателя в 2019 году приходилось \$2,4 тыс. в Китае, \$6,7 тыс. – в США, \$6 тыс. – в Великобритании, \$3,2 тыс. – в Японии. Абсолютным лидером по этому показателю является Гонконг, где на одного покупателя в 2019 году приходилось онлайн-покупок на \$19 тыс., а также Ирландия (\$12,5 тыс.).

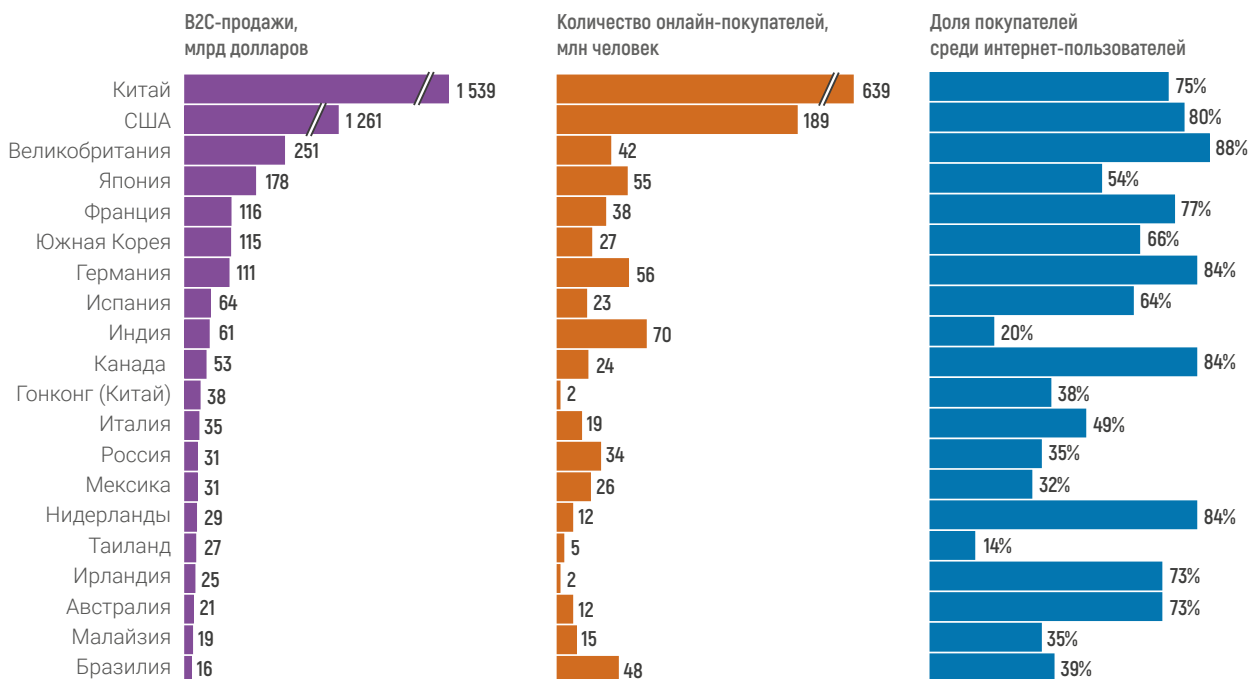
РИСУНОК 1.
ОБЪЕМ ПРОДАЖ В ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ ПО СТРАНАМ В 2019 ГОДУ, МЛРД ДОЛЛАРОВ США



Источник: UNCTAD



РИСУНОК 2. B2C-ПРОДАЖИ В 2019 ГОДУ



Источник: UNCTAD

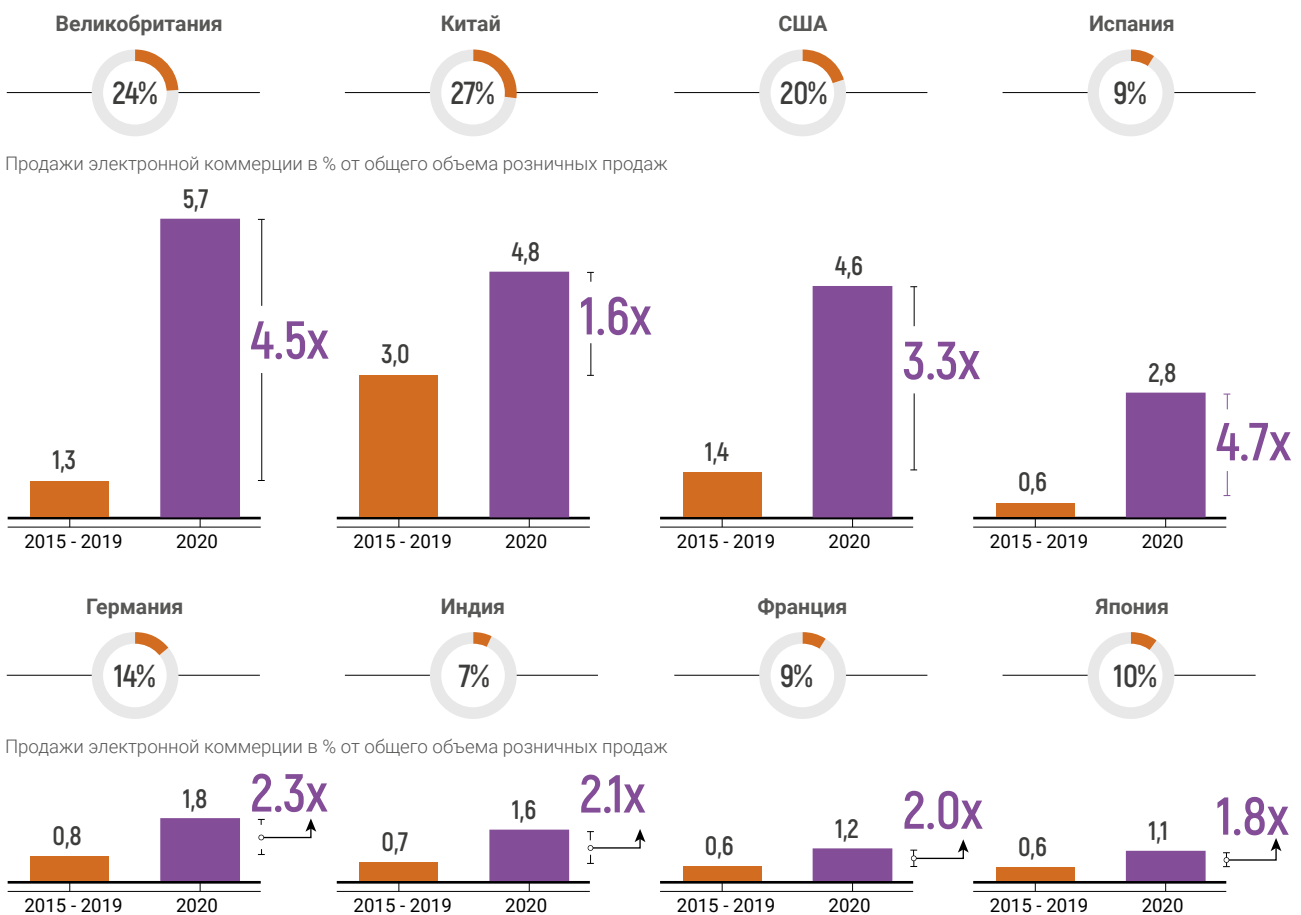
ТАБЛИЦА 2. ТОП КОМПАНИЙ B2C-СЕКТОРА В 2020 ГОДУ

КОМПАНИЯ	СТРАНА	ВАЛОВАЯ СТОИМОСТЬ ПРОДАННЫХ ТОВАРОВ, МЛРД ДОЛЛАРОВ США			2020 В % К 2019
		2018	2019	2020	
Alibaba	Китай	866	954	1 145	+20,1%
Amazon	США	344	417	575	+38%
JD.com	Китай	253	302	379	+25,4%
Pinduoduo	Китай	71	146	242	+65,9%
Shopify	Канада	41	61	120	+95,6%
eBay	США	90	86	100	+17%
Meituan	Китай	43	57	71	+24,6%
Walmart	США	25	37	64	+72,4%
Uber	США	50	65	58	-10,9%
Rakuten	Япония	30	34	42	+24,2%
Expedia	США	100	108	37	-65,9%
Booking.com	США	93	96	35	-63,3%
Airbnb	США	29	38	24	-37,1%
Итого по топ-13		2 035	2 399	2 890	+20,5%

В целом по валовой стоимости проданных товаров в сегменте B2C безусловными лидерами являются Китай с маркетплейсами Alibaba, JD.com и Pinduoduo, на которые в 2020 году совокупно пришлось \$1,8 трлн продаж, или 36% мировой торговли в сегменте, а также США с Amazon, eBay и Walmart (\$739 млрд, или 15% мировой торговли).

Многие потребители открыли для себя удобство электронной коммерции во время пандемии. В 2020 году доля электронной коммерции выросла в два-пять раз по сравнению с периодом до пандемии COVID-19 (рис. 3). Наибольший рост доли электронной коммерции в общем объеме розничных продаж наблюдается в Испании – увеличение в 4,7 раза, в Великобритании – 4,5 раза, в США – 3,3 раза.

РИСУНОК 3.
ГОДОВОЙ РОСТ ДОЛИ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ РОЗНИЧНЫХ ПРОДАЖ, ПРОЦЕНТНЫЕ ПУНКТЫ



Источник: McKinsey Global Institute, The future of work after COVID-19, 2021

В 2021 ГОДУ ЧИСЛО ОНЛАЙН-ПОКУПАТЕЛЕЙ В МИРЕ ДОСТИГЛО 2,14 МЛРД ЧЕЛОВЕК, А НА ЭЛЕКТРОННУЮ ТОРГОВЛЮ ПРИХОДИЛОСЬ ОКОЛО 20% ОТ ВСЕХ РОЗНИЧНЫХ ПРОДАЖ В МИРЕ²

Причиной резкого роста во многом стала пандемия COVID-19. Ожидается, что объем интернет-продаж в 2022 году составит \$5,5 трлн, а к 2025 году вырастет до \$7,4 трлн и будет составлять порядка 25% от совокупных розничных продаж. Среднемировые темпы прироста объемов электронной коммерции в 2022–2025 годах будут составлять порядка **11,3% в год**, при этом в Бразилии, Аргентине и Турции они превысят 20% в год.

²По данным statista.com



Китай

Считается, что электронная коммерция в Китае появилась в 1997 году. В это время начали работать первые B2B-платформы ChemNet, Tradeeasy.com. В 1999 году появился гигант электронной коммерции Китая – Alibaba Group.

На данный момент в Китае есть **два гиганта электронной коммерции**, конкурирующие между собой, – **Alibaba Group** и **Jingdong (JD.com)**. Согласно статистике, Alibaba Group занимает 51,1% розничной продаж электронной коммерции, на Jingdong приходится 32,9%. Интересно, что бурное развитие электронной коммерции в Китае связывается с эпидемией атипичной пневмонии в 2003–2004 годах. До масштабов локдаунов 2020 года ситуация в те годы не дошла, но население Китая, опасаясь заражения, существенно сократило количество выходов из дома, что и повлияло на рост популярности интернет-покупок.

СЕГОДНЯ КИТАЙ ЯВЛЯЕТСЯ БЕЗУСЛОВНЫМ ЛИДЕРОМ B2C-СЕКТОРА, НА КОТОРЫЙ ПРИХОДИТСЯ ПОРЯДКА 32% ВСЕЙ МИРОВОЙ ТОРГОВЛИ В ЭТОМ СЕКТОРЕ

Согласно данным, опубликованным Национальным статистическим бюро, в период с 2016 по 2020 год национальные розничные онлайн-продажи выросли с 5,2 до 11,2 трлн юаней со средними годовыми темпами прироста более 10%. В 2020 году в контексте снижения общих розничных продаж потребительских товаров на 3,9% в течение года онлайн-розница по-прежнему сохранила темпы роста в 10,9% в годовом исчислении. В 2021 году **объем рынка e-commerce составил \$2,78 трлн**, что представляет собой 50% от общих розничных продаж в стране.

ОСОБЕННОСТЬЮ КИТАЙСКОГО РЫНКА ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ ТО, ЧТО 80% ВСЕХ ТРАНЗАКЦИЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЧЕРЕЗ МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ

Во многом это объясняется тем, что большая часть китайцев пользуется мобильным интернетом. Данный показатель с 2008 г. возрос с 117,6 млн до 846 млн чел. в 2019 году, при этом стремительно снижается доля людей, выходящих в интернет через ПК и ноутбуки. Такой перекокс в сторону использования телефонов стал причиной стремительного развития различных телефонных сервисов и приложений. Практически все сайты, связанные с электронной коммерцией, оптимизированы для телефонов и имеют собственные мобильные приложения, т.е. ориентированы на пользователей смартфонов.

Одной из тенденций также является переход из O2O-стратегии к многоканальной стратегии, которая направлена на улучшение эффективности работы компании путем внедрения цифровых новинок в офлайн-магазинах и улучшение работы онлайн-шопинга. Так, например, **Alibaba запустила программу New Retail**, соединяющую онлайн- и офлайн-процессы. Например, при выборе машины покупатель приходит к «торговому автомату», где в базе данных может посмотреть характеристики любой понравившейся ему машины, после чего заказывает тест-драйв и только потом разговаривает с консультантом.

Еще одной тенденцией развития электронной коммерции в Китае является превращение процесса взаимодействия потребителя с интернет-платформами в развлекательный опыт. Проект Alibaba Tmall доминирует на рынке B2C, однако это не просто площадка по купле-продаже. В нее также внедрены видеоролики, прямые трансляции, виртуальная реальность, сообщества, игры и множество других возможностей.

Значительную часть онлайн-покупок китайцы совершают через соцсети, сервисы коротких видео и прямых трансляций: оборот social commerce в 2021 году составил \$449 млрд, число пользователей социальных медиа достигло 1,1 млрд человек. Бум онлайн-продаж привел к повышению качества продуктового контента. В КНР не работает модель, принятая в США или странах Европы, представляющая собой карточку товара, пару фотографий и краткое описание.

Кроме того, Китай отличается **высоким уровнем развития логистики**, а также высокой плотностью доставки в электронной торговле, что позволяет оптимизировать расходы на логистику.

ИСТОРИЯ ALIBABA GROUP

В 1995 году Ма Юн (Джек Ма) съездил в США, где увидел интернет. В то время у Китая не было своей поисковой системы, как и сайтов. В поездке Ма осознал возможности интернета, его выгоды для мелких предпринимателей и решил открыть интернет-компанию в Китае.

В 1999 году Ма Юн с 18 друзьями основали Alibaba и 1688.com – B2C-платформы. Основатели Alibaba получили инвестиции от нескольких крупных компаний, в том числе от крупнейшей компании, вкладывающейся в интернет, – Softbank, всего они получили \$25 миллионов.

В 2001 году Alibaba впервые принесла прибыль. В 2002 году была представлена система **TrustPass** – система авторизации продавца. Участники этой программы могли загружать фото товара, описание продукта и прочее. В 2003 году Ма Юн создал C2C-платформу – **Taobao**. Именно создание Taobao принесло успех будущей Alibaba Group. Taobao была создана как альтернатива eBay, который уже стал популярным в Китае. Отличительной чертой Taobao, которая позволила ему быстро раскрутиться и вытеснить eBay с китайского рынка, была нулевая комиссия для продавцов. Кроме этого, видя популярность Taobao среди пользователей, Ма Юн решил ввести дополнительные сервисы, добавляющие ценности, а именно пользовательские страницы для продавцов за небольшую плату.

В том же 2003 году была создана платежная система – **Alipay**. Alibaba заключил соглашение с крупными китайскими банками, тем самым повысив свой уровень доверия среди китайских покупателей.

В 2005 году Alibaba обменял 40% акций на Yahoo! China и на инвестицию в \$1 миллиард. На средства, полученные от сделки, Ма Юн выкупил у Softbank его часть владения **Tmall**, после этого он стал единоличным владельцем компании. Tmall – B2C-платформа с более эксклюзивным ассортиментом, образованная в 2008 году. В Tmall были ужесточены правила входа на платформу. Бренды и зарегистрированные продавцы должны были заплатить депозит для открытия своего виртуального магазина (страницы магазина), а также проходить процедуру верификации. На площадке появились не только китайские бренды, но и такие крупные международные торговые марки, как Apple, Nike, Disney.

Численность работников Alibaba Group Holding на конец марта 2022 года достигла 254,9 тыс. человек в сравнении с 251,5 тыс. в марте 2021 года и всего 117,6 тыс. человек – в марте 2020 года. При этом еще в 2013 году численность работников составляла всего 20,7 тыс. человек.

В настоящее время наиболее известные веб-сайты электронной коммерции Alibaba включают Taobao Marketplace, Tmall, трансграничные платформы электронной коммерции **AliExpress** и **Kaola.com**, разработчик платформ для облачных вычислений и управления данными под названием **Alibaba Cloud**, а также сервис свежих продуктов **O2O Freshippo**.

В финансовом году, закончившемся 31 марта 2022 года, Alibaba Group зафиксировала выручку в размере около 592,71 млрд юаней (\$93,5 млрд) от китайских онлайн-продаж, а совокупная выручка Alibaba Group достигла 853,1 млрд юаней (\$134,6 млрд).

Самым прибыльным днем для компании в 2021 году стал День холостяков, популярный китайский фестиваль, являющийся полной противоположностью Дню святого Валентина. 11 ноября одинокие китайцы по всей стране празднуют одиночество и гордость и дарят себе подарки. Во время распродаж ко Дню холостяка в 2021 году розничные онлайн-платформы Alibaba зафиксировали общую стоимость проданных товаров в размере более \$84,5 млрд.



ИСТОРИЯ JINGDONG (JD.COM)

В 1998 году Лю Цяндун открыл ретейл-магазин – 360buy.com (в будущем – JD.com). Во время захватившей Китай атипичной пневмонии ему в голову пришла мысль, что можно использовать интернет для продажи товаров. В 2004 году он закрыл свой офлайн-магазин и полностью перевел свою компанию в онлайн. В 2007 году началась разработка логистической сети. В 2010 году сайт стал маркетплейсом. В 2014 году JD.com заключил стратегическое сотрудничество с Tencent, который предоставил эксклюзивные права на использование WeChat- и QQ-платформ. Помимо этого, JD.com построил свою собственную экосистему в сети Интернет.

Операционная модель компании Jingdong состоит в следующем: она закупает продукцию у производителя и привозит ее на свой склад, а конечный покупатель оплачивает покупку на сайте jd.com через электронные платежные системы. После этого приобретенный товар доставляется ему либо логистической системой компании, либо с помощью зарубежных логистических партнеров. Компанию отличает быстрая скорость доставки, а также умение применять новые технологии. Так, например, Jingdong является первой компанией в мире, которая внедрила систему регулярных поставок заказов при помощи дронов, разработала и открыла первый автоматизированный склад, запустила первую в мире «умную» станцию, на которой работают автономные роботы-доставщики, и многое другое.

Численность работников JD.com в 2021 году достигла **385,4 тыс. человек** в сравнении с 314,9 тыс. годом ранее. По состоянию на конец 2021 года у JD.com было около 569,7 млн активных клиентов в год, что на 20% больше, чем в предыдущем году (471,9 млн человек).

Поскольку логистика дешевая, онлайн продаются даже те категории, которые традиционно непригодны для e-commerce. Как отмечают эксперты РБК, например, чтобы отправить курьером пачку печенья стоимостью 250 рублей по России, нужно заплатить 400 рублей. Соответственно, для того чтобы затраты на доставку оправдались, нужно отправить восемь пачек печенья. Проблема в том, что люди не хотят покупать столько печенья. А вот в Китае за доставку одной пачки нужно заплатить 20% от стоимости.

В Китае существует **два типа электронных площадок**: те, что поддерживают формат трансграничной торговли, и локальные платформы, которые работают с товарами, зарегистрированными на территории КНР.

Лидеры трансграничной электронной коммерции – Alibaba (с проектами Tmall Global и Kaola) и JD.com (с проектом JD Worldwide). Они поддерживают возможность торговли со специализированного бондового склада, на который зарубежные производители завозят товары. Лидеры локального рынка – опять же Alibaba (с проектами Taobao и Tmall) и JD.com.

Еще один заметный игрок – **Pinduoduo**, который, по предварительным данным, в 2021 году обогнал по товарообороту JD.com. Площадки работают с разной аудиторией: если Tmall фокусируется на жителях крупных городов, среднем и высшем классах, а на площадке хорошо представлена категория fashion – одежда, обувь, аксессуары, косметика, то JD.com больше специализирован на электронике и технологиях, его аудитория гораздо моложе, относится к среднему и высшему классам, фокус – на технологических продуктах. Pinduoduo знаменита тем, что выросла в периферийных, небольших по китайским меркам городах, ее аудитория представляет собой преимущественно пожилое население.

**ЕЩЕ ОДНА ОСОБЕННОСТЬ
КИТАЙСКОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ
КОММЕРЦИИ – БЕСШОВНАЯ
ИНТЕГРАЦИЯ МЕЖДУ РАЗНЫМИ
ПЛАТФОРМАМИ**

Поэтому не всегда площадка, с которой осуществляется продажа, равно площадка, на которой бренд привлекает пользователей. Сервисы коротких видео и прямых трансляций как раз являются такими инструментами привлечения клиентов. Лидеры сервисов livestreaming, или прямых трансляций, – это проект Taobao Live (входит в группу Alibaba и тесно интегрирован с платформами группы). Второй игрок – Douyin. Сервис позволяет совершать покупку как в самом приложении, так и на других платформах. Третий игрок – Kuaishou.

США

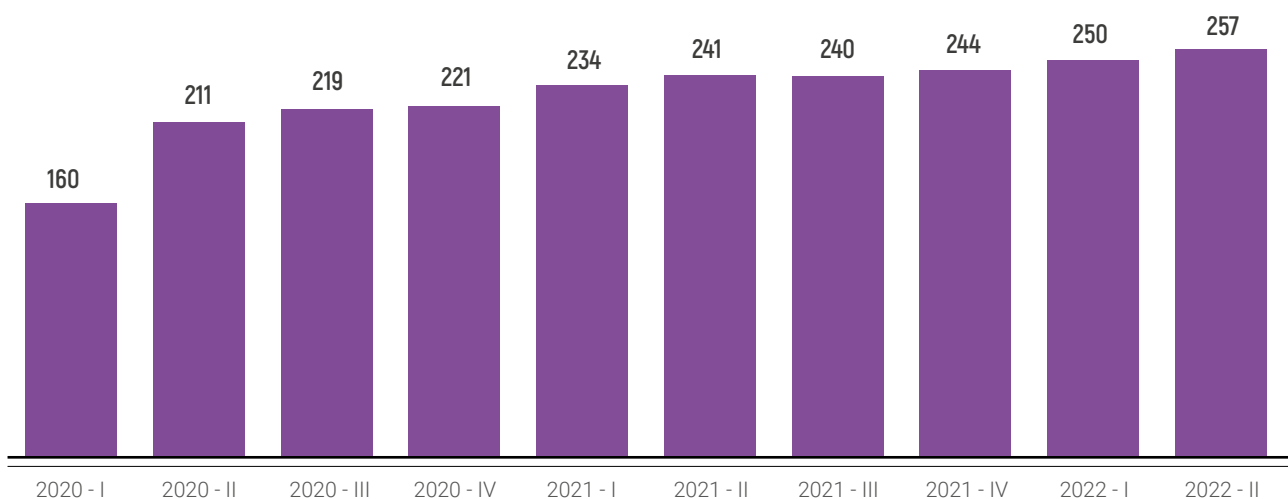
В США под продажами в e-commerce понимаются продажи товаров и услуг, при которых покупатель размещает заказ или согласовывает цену и условия продажи через интернет, мобильное устройство, экстранет, сеть электронного обмена данными (ЭОД), электронную почту или другую аналогичную онлайн-систему, при этом **оплата может быть произведена как онлайн, так и офлайн**. В 2000 году объем B2C-сегмента в США составлял \$25,8 млрд, количество покупателей приблизилось к 20 млн человек, однако при этом доля e-commerce в розничной торговле лишь немногим не дотягивала до 1%.

К 2006 году объем розничной интернет-торговли достиг показателя в \$112,8 млрд, к 2012 году перевалил планку в \$200 млрд, к 2018-му – \$500 млрд, а по итогам 2022 года возможен выход за пределы \$1 трлн, так как за 2021 год общий объем составил порядка \$960 млрд. При этом пандемия и масштабные локдауны **в 2020 году** повлияли на то, что **среднегодовые темпы прироста**, в течение 2010–2019 годов составлявшие в среднем около 15%, **выросли до 42%**.

Пандемия также привела к тому, что доля электронной коммерции в общей розничной торговле выросла с 10,5% в 2019 году до 14,6% в 2020–2021 гг.

По последним данным, во втором квартале 2022 года объемы e-commerce в США достигли \$257 млрд, что на 22% выше, чем во втором квартале 2020 года (рис. 4). Доля электронной торговли в общем объеме розничной торговли (\$1 778 млрд) выросла до 14,5% в сравнении с 10,3% во втором квартале 2019 года (\$1 345 млрд) (рис. 5).

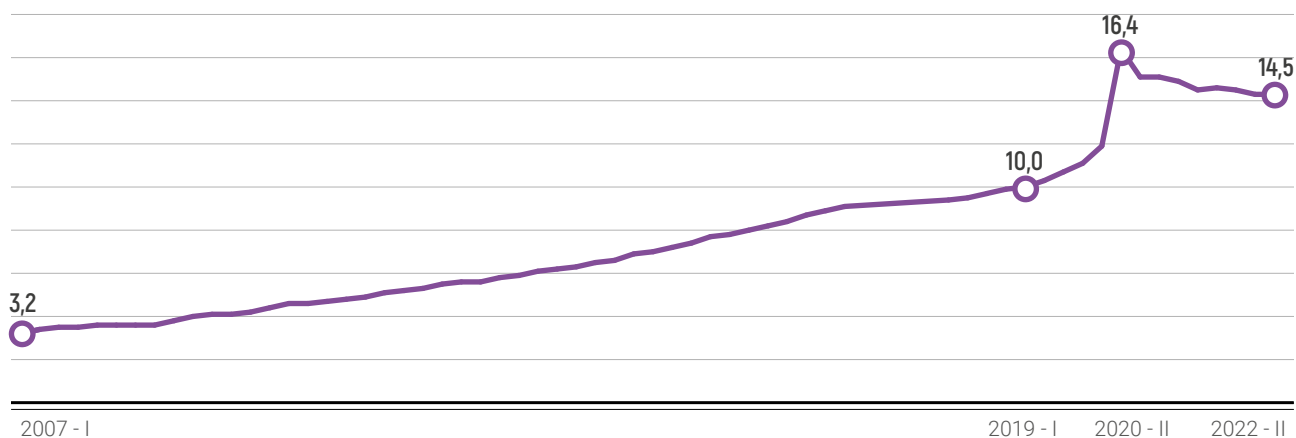
РИСУНОК 4.
ОБЪЕМЫ ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛИ В США, МЛРД ДОЛЛАРОВ



Источник: U.S. Census Bureau



РИСУНОК 5.
ДОЛЯ E-COMMERCE В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛЕ, %



Источник: U.S. Census Bureau

КРУПНЕЙШИМ ИГРОКОМ РЫНКА ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛИ В США НА ТЕКУЩИЙ МОМЕНТ ЯВЛЯЕТСЯ AMAZON

По данным eMarketer, на него приходится порядка **40% всех электронных продаж**. В 2021 году в Amazon со штаб-квартирой в Сиэтле, штат Вашингтон, было **1 608 тыс. сотрудников**, работающих полный и неполный рабочий день. При этом каждый год Amazon нанимает дополнительный персонал в праздничный сезон из-за увеличения количества поступающих заказов. В праздничный сезон 2021 года в США было дополнительно нанято около 125 тыс. человек.

В 2010 году из 139 млн человек, занятых в экономике США, на розничную торговлю приходилось 15,9 млн человек, или **11,5% от общей занятости**. В целом сектор розничной торговли показывает достаточно слабую динамику, так как в 2003–2021 годах численность занятых в этом секторе колебалась в пределах 15,6–16,8 млн человек, притом что общее количество занятых в экономике за этот период увеличилось на 14,8 млн человек, или на 10,8%. Однако **численность занятых в электронной коммерции** при этом выросла **со 167 до 907 тыс. человек**, или в 5,4 раза, а доля в занятости в розничной торговле – с 0,9 до 5,6%. В 2019 году занятость в электронной торговле выросла на 121 тыс. человек, в 2020 – на 147 тыс., в 2021 – на 108 тыс. человек.

ОЖИДАЕТСЯ, ЧТО К 2030 ГОДУ ЗАНЯТОСТЬ В E-COMMERCE США ВЫРАСТЕТ ЕЩЕ НА 24%

РИСУНОК 6.
СТРУКТУРА ЗАНЯТОСТИ В ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛЕ США В 2020 ГОДУ



Источник: U.S. Bureau of Labor Statistics

К 2030 ГОДУ ОЖИДАЕТСЯ, ЧТО В США СПРОС НА РАЗРАБОТЧИКОВ И ТЕСТИРОВЩИКОВ ПО ВЫРАСТЕТ НА 49%, НА АНАЛИТИКОВ-МАРКЕТОЛОГОВ – НА 43%

Спрос на грузчиков, генеральных менеджеров, розничных продавцов, торговых представителей увеличится на 30% в каждой группе занятий. Единственная крупная категория, в которой ожидается сокращение занятости, – среди клерков по приему и обработке заказов (на 22%).

РИСУНОК 7.
ОСНОВНАЯ ЗАНЯТОСТЬ (53%) В ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛЕ США В 2020 ГОДУ В РАЗРЕЗЕ КОНКРЕТНЫХ ПРОФЕССИЙ



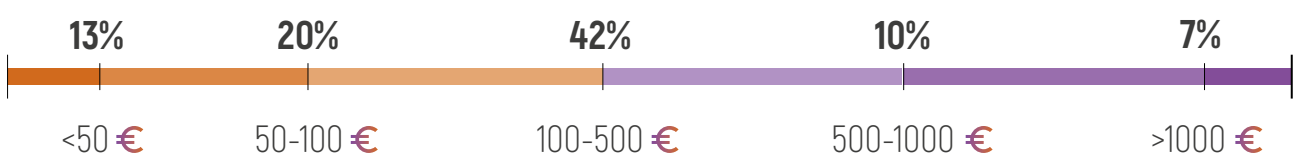
Источник: U.S. Bureau of Labor Statistics

Европейский союз

Развитие электронной коммерции в Европейском союзе шло параллельно с развитием интернет-инфраструктуры. Так, доля населения в ЕС, никогда не пользовавшегося интернетом, сократилась с 24% в 2012 году до 8% в 2021 году. Наиболее высока

эта доля в Греции (20%) и Болгарии (17%). Доля населения, пользовавшегося интернетом хотя бы раз за последние три месяца, выросла за эти годы с 72 до 89%, и в 2021 году из этих пользователей 64% (или 57% всего населения) совершали за этот период онлайн-покупки, в том числе 1-2 раза – 22%, 3-5 раз – 21%, 6-10 раз – 11%, более 10 раз – 10%.

РИСУНОК 8.
ОБЩАЯ СУММА ОНЛАЙН-ПОКУПОК В ЕС





В Европейском союзе в целом собственные крупные маркетплейсы не получили самостоятельного развития, **основная часть покупок совершается либо на американских, либо на китайских площадках.** Среди нескольких исключений можно назвать маркетплейсы Otto group в Германии, Cdiscount и Fnac во Франции. В странах Европы в основном представлены магазины, специализирующиеся на определенной категории (например, маркетплейсы с одеждой).

Основная часть сделок совершается в западноевропейских странах³, на которые приходится 63% всех покупок, и южных (16%), в то время как на страны Центральной Европы приходится всего 10%, Северной – 9%, Восточной – 2%.

ОБЪЕМ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ В 2021 ГОДУ В ЕС ДОСТИГ \$465 МЛРД, А К 2025 ГОДУ ОН ВЫРАСТЕТ ДО \$569 МЛРД, ИЛИ НА 22%⁴

В разрезе категорий покупок основная часть приобретений приходилась на одежду, обувь или аксессуары для них (68% интернет-покупателей), доставку из ресторанов, сетей быстрого питания, услуги общественного питания (31%), мебель, аксессуары для дома или товары для сада (29%), косметику и товары для красоты и здоровья (27%), печатные книги, журналы или газеты (25%) и спортивные товары (24%).

В целом **не сталкивались с какими-либо проблемами** при покупке или заказе товаров или услуг в течение 3 месяцев, предшествовавших опросу, **63% покупателей.** Основное недовольство вызывала более медленная, чем было указано на сайте, доставка (22%), около 10% заявили о проблемах с веб-сайтом, который слишком сложен в использовании или работает неудовлетворительно, 8% получили неправильные или поврежденные товары или услуги, 6% испытали трудности при поиске информации о гарантиях и других законных правах. Еще 5% интернет-покупателей столкнулись с трудностями при подаче жалобы, заявки на возмещение ущерба или не получили удовлетворительного ответа после жалобы, 4% столкнулись с тем, что иностранные ритейлеры не продают товары покупателям в их стране.

Среди продавцов **доля предпринимателей, осуществляющих электронную продажу товаров и услуг, составила 22%**, причем в Ирландии эта доля составляет 40%, Дании – 38%, Литве и Швеции – по 36% в каждой. Среди малых предпринимателей (до 50 работников) в ЕС эта доля составляла всего 20%, средних (50-250 работников) – 29%, крупных (более 250 работников) – 44%. Доля доходов от электронной коммерции составила в ЕС 20%, в том числе среди малых предпринимателей – 8%, средних – 15%, крупных – 27%.

СЕГОДНЯ РЫНОК ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ В ЕС В ОСНОВНОМ ПРИНАДЛЕЖИТ КРУПНЫМ ИГРОКАМ, В ТО ВРЕМЯ КАК ДОЛЯ НЕБОЛЬШИХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА НЕМ СРАВНИТЕЛЬНО МАЛА

По оценкам Евростата, в 2019 году **численность занятых в электронной коммерции выросла до 630 тыс. человек** в сравнении с 290 тыс. в 2011 году, а доля этого сектора в общей розничной торговле – с 1,8 до 3,9%. К сожалению, более подробные данные о занятости Евростатом не раскрываются. Однако отмечается, что в 2020 году **каждое пятое предприятие ЕС осуществляло онлайн-продажи**, что составляет 18% от общего оборота компаний, в которых работает 10 и более человек. В период с 2015 по 2020 год процент компаний, продающих через интернет, увеличился на 1,9 процентных пункта, а оборот этих компаний, полученный от онлайн-продаж, увеличился на 2,1 процентных пункта.

Россия

По данным Data Insight, если в 2019 году объем рынка розничной интернет-торговли в России составлял 1,6 трлн рублей при 465 млн заказов, то в 2021 году он вырос **до 4,1 трлн рублей** (в 2,6 раза) и **1,7 млрд заказов** (в 3,7 раза).

В РОССИИ ТОЛЬКО ЗА 2021 ГОД КОЛИЧЕСТВО ОНЛАЙН-ЗАКАЗОВ ВЫРОСЛО НА 104%, А ОБЪЕМ РЫНКА В РУБЛЯХ ВЫРОС НА 52%

³ https://ecommerce-europe.eu/wp-content/uploads/2022/06/EMI2022_FullVersion_LIGHT_v2.pdf.

⁴ По данным [statista.com](https://www.statista.com).

При этом доля онлайн-продаж в ретейле заметно увеличилась: в 2021 году на них пришлось 12% от всего рынка ретейла в сравнении с 6% в 2019 году и 26% от рынка непродовольственного ретейла (13% в 2019 году). Основной рост обеспечили **крупные универсальные маркетплейсы** (Wildberries, Ozon, AliExpress Russia, Яндекс.Маркет и СберМаркет), доля которых выросла **до 62% от всех онлайн-заказов**.

При этом **средний чек снизился на 26% – до 2,4 тыс. рублей** (~19 тыс. тенге) за счет превращения онлайн-заказов в повседневную практику, опережающего роста универсальных маркетплейсов с низким средним чеком, взрывного роста сегмента продуктов питания и его смещение в сторону небольших импульсных покупок с супербыстрой доставкой.

В 2022 году российский рынок интернет-торговли **вырастет до 4,2 трлн рублей**, из которых 12,5% будет приходиться на трансграничную торговлю и 87,5% – на внутреннюю⁵. В 2021 году среди внутренних продаж основное место занимали цифровая и бытовая техника (24,9%), мебель и товары для дома (14,7%), одежда и обувь (13,9%), продукты питания и общепит (9,9%). Среди трансграничных продаж на цифровую и бытовую технику приходилось 28% торговли, мебель и товары для дома – 17%, одежду и обувь – 10%, продукты питания и общепит – 6%.

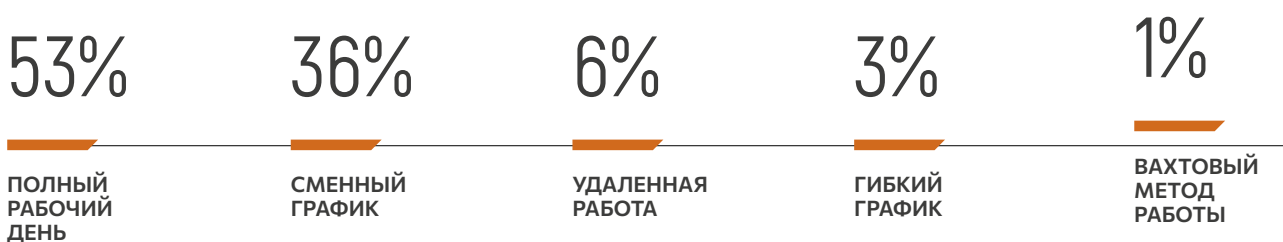
Доля интернет-торговли в розничных продажах составила 9,2%, что немногим менее показателя за 2020 год, составившего 9,5%.

Также **численность складских работников** в 2021 году достигла **87,6 тыс.** человек (34,5 тыс. в 2019 году), а **численность курьеров – 330 тыс.** человек (227,5 тыс. в 2020 году).

В течение 2021 года аналитики ЦРТР тщательно мониторили ресурс крупнейшей в России площадки по найму работников HeadHunter.ru на предмет вакансий, размещенных **крупнейшими маркетплейсами** – Wildberries, Ozon, AliExpress Russia и СберМаркет. Результаты мониторинга показали, что в 2021 году ими совокупно было размещено **39,2 тыс. объявлений о вакансиях**.

Следует отметить существенные различия в количестве и структуре объявленных вакансий, проистекающие вследствие бизнес-модели компании. Так, AliExpress Russia, как и Wildberries, является чисто торговой площадкой. Ozon – диверсифицированная компания, включающая такие направления, как Ozon Fintech, Ozon Rocket (служба доставки для бизнеса и интернет-магазинов), Express (в 2022 году переименованный в Ozon fresh и являющийся сервисом быстрой доставки), Ozon Информационные технологии, Ozon Логистика, Ozon Офис и коммерция, Ozon Производство.

РИСУНОК 9. КОЛИЧЕСТВО ВАКАНСИЙ ПО ГРАФИКУ РАБОТЫ



Одной из проблем, искажающих картину спроса на труд в секторе e-commerce, считается то, что многие вакансии размещаются в нескольких регионах одновременно, в особенности среди предполагающих удаленный график работы. С этой целью исключены из анализа вакансии,

повторяющиеся по названию, дате размещения и региону, в котором предполагается осуществление трудовой деятельности, после чего количество вакансий сократилось до 32,2 тыс. единиц, а распределение по маркетплейсам составило: по группе Ozon – 72%, Wildberries – 16%, СберМаркет – 10%, AliExpress Russia – 2%.

⁵ По оценке Ассоциации компаний интернет-торговли (АКИТ).



Следует отметить, что внутри группы Ozon по направлениям вакансии распределились следующим образом:



Вакансии в сфере интернет-коммерции в основном **сосредоточены в крупнейших городах**: 43% предполагают работу в г. Москве, 6% – в г. Санкт-Петербурге, по 2% – в городах Тверь, Екатеринбург, Краснодар, Казань, Новосибирск и Нижний Новгород, на иные регионы приходится 39%. Таким образом, на Москву и прилегающую Московскую область, а также Санкт-Петербург и Ленинградскую область приходится **63,5% размещенных вакансий**.

В связи с тем что деятельность двух из четырех маркетплейсов предполагает также доставку товаров, в разрезе **профессиональных областей** требуемого персонала по размещенным вакансиям лидирует сфера транспорта и логистики (31%), затем следуют сфера информационных технологий, интернета, телекома (17%), административный персонал (12%), рабочий персонал (7%), сфера продаж (6%).

В **сфере транспорта и логистики**, в свою очередь, **наиболее востребованными** являются работники склада (31,9%): кладовщик – 13,7%, сотрудник склада – 8,9%, оператор склада – 4%, специалист склада – 3%, работник склада – 2,3%. Кроме складских работников востребованы курьеры (11,5%), менеджеры по работе с клиентами (5%), специалисты пункта выдачи заказов (7,5%), логисты (3,3%). Совокупно на перечисленные выше профессии приходится 60% заявленных вакансий в сфере транспорта и логистики.

В сфере **информационных технологий, интернета, телекома** стандартизация в разрезе профессий крайне трудна. Одну и ту же профессию аналитика данных описывают весьма разнообразными методами. Тем не менее за счет условной стандартизации было определено, что наиболее востребованными в этой сфере являются разработчики (15,8% вакансий),

логисты (6,9%), специалисты технической поддержки (5,4%), инженеры по автоматизированному тестированию (4,6%), специалисты пунктов выдачи заказов (4,5%), руководители различного рода групп (3,8%), data engineer (3,5%) и data scientist (2,4%), а также менеджеры различного рода проектов (2,2%) и продуктов (2,1%). На эти профессии пришлось 51,2% размещенных вакансий в профессиональной области информационных технологий, интернета, телекома.

В сфере, обозначенной как **административный персонал**, лидируют курьеры (45%), специалисты по документообороту (11,3%), специалисты контакт-центра (6%), товароведы (2,4%), в сфере рабочего персонала наиболее востребованы кладовщики (12%), сотрудники склада (7%), комплектовщики (5,3%), операторы склада (4,8%), электромеханики (3,5%), работники склада (3%) и грузчики (1,7%).

В сфере же **продаж** наибольшая часть вакансий приходится на специалистов пункта выдачи заказов и сборщиков заказов (по 11% в каждой категории), товароведов (10,5%), территориальных управляющих (4,3%), специалистов по развитию (3,6%) и супервайзеров (2,9%).

Касательно требуемых навыков стоит отметить, что работодателями они были указаны в 18,6 тыс. вакансиях, или в 58% случаев, где были указаны 97 тыс. навыков, которыми должен обладать соискатель.

В целом же если рассматривать все **вакансии от указанных ранее организаций**, то в наиболее популярные входят курьеры, кладовщики, разработчики и другие.

ТОП-10 ПРОФЕССИЙ ПО ВАКАНСИЯМ E-COMMERCE



8%

Курьеры



5%

Кладовщики



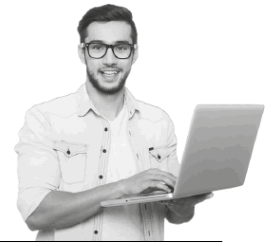
4,2%

Специалисты пунктов выдачи заказов



3,3%

Сотрудники склада



2,7%

Разработчики



2,5%

Логисты



2,4%

Комплектовщики



1,7%

Менеджеры по работе с клиентами



1,6%

Операторы склада



1,5%

Руководители различных групп в сфере программирования

ВОСТРЕБОВАННЫЕ НАВЫКИ ПО ВАКАНСИЯМ E-COMMERCE

ГИБКИЕ НАВЫКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ НАВЫКИ	ТЕХНИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
работа в команде, грамотная речь, способность к обучению и развитию, а также к работе с большим объемом информации	быть пользователем ПК, знать складской учет, SQL, IT в целом, управление персоналом и Python	SQL, Python, Android, Golang, Docker, Atlassian Jira, C#, Java, Kafka, Kubernetes, Tableau и JavaScript





РАЗВИТИЕ E-COMMERCE В КАЗАХСТАНЕ

Объемы розничной торговли по всем каналам реализации составили в Казахстане 11,3 трлн тенге в 2019 году, 11,7 трлн – в 2020-м и 13,7 трлн тенге – в 2021 году.

СОВОКУПНЫЙ ОБЪЕМ E-COMMERCE В 2021 ГОДУ ВПЕРВЫЕ ПРЕВЫСИЛ 1 ТРЛН ТЕНГЕ

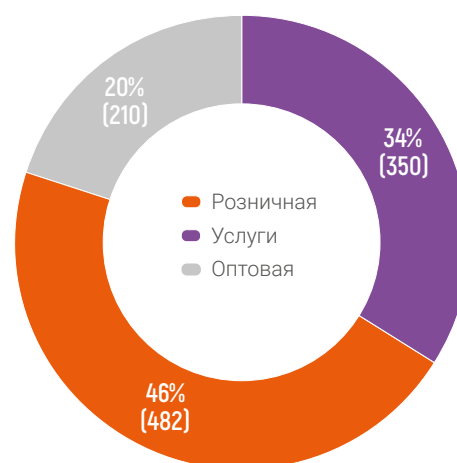
Объем e-commerce достиг 1 041 млрд тенге в сравнении с 960 млрд тенге в 2020 году и 436 млрд тенге в 2019 году. Если в 2019 году доля розничной e-commerce составляла 1,8%, то **в 2020 году она увеличилась более чем вдвое** – до 4,1%, а в 2021 году, несмотря на рост в абсолютном выражении, сократилась до 3,5%. Таким образом, потенциал развития электронной торговли в Казахстане в сравнении с зарубежными странами (доля e-commerce в розничной торговле более 20% в Китае, Южной Корее, Великобритании) представляется весьма высоким.

В соответствии со статистическими данными электронная коммерция в Казахстане подразделяется на розничную, оптовую торговлю через интернет, а также реализацию услуг.

Объемы электронной розничной торговли в 2021 году в сравнении с 2019-м выросли в 2,3 раза, оптовой – в 1,9 раза, услуг – в 2,9 раза. При этом **доля розничной интернет-торговли** составила в 2021 году **46%**, оптовой – 20%, услуг – 34%.

СОВОКУПНОЕ КОЛИЧЕСТВО ЗАКАЗОВ ДОСТИГЛО 133 МЛН ЕДИНИЦ, ПРИ ЭТОМ ОСНОВНОЙ РОСТ ПРИШЕЛСЯ НА СЕКТОР УСЛУГ

РИСУНОК 10.
СТРУКТУРА ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ В 2021 ГОДУ, МЛРД ТЕНГЕ



Если в 2019 году в секторе розничной торговли было осуществлено 25,9 млн заказов, то в 2020 году на фоне масштабных локдаунов это количество выросло до 88,7 млн единиц, а со снятием ограничений в 2021 году количество заказов сократилось до 45,4 млн единиц. При этом в секторе услуг количество заказов в 2021 году достигло 85 млн единиц в сравнении с 28,8 млн в 2020-м и 31 млн – в 2019 году.

Наиболее развитой e-commerce является **в г. Алматы**, на который пришлось 57% объемов торговли и 77% заказов, вторым регионом является **г. Астана** (10% объемов и 6% заказов).

РИСУНОК 11.
ТОП-3 КАТЕГОРИЙ ПРОДАЖ И УСЛУГ В ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ

РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ

19%
Смартфоны

13%
Бытовая техника

11%
Компьютеры и ПО

ОПТОВАЯ ТОРГОВЛЯ

8%
Косметика и туалетные принадлежности

8%
Лекарства и фармацевтические препараты

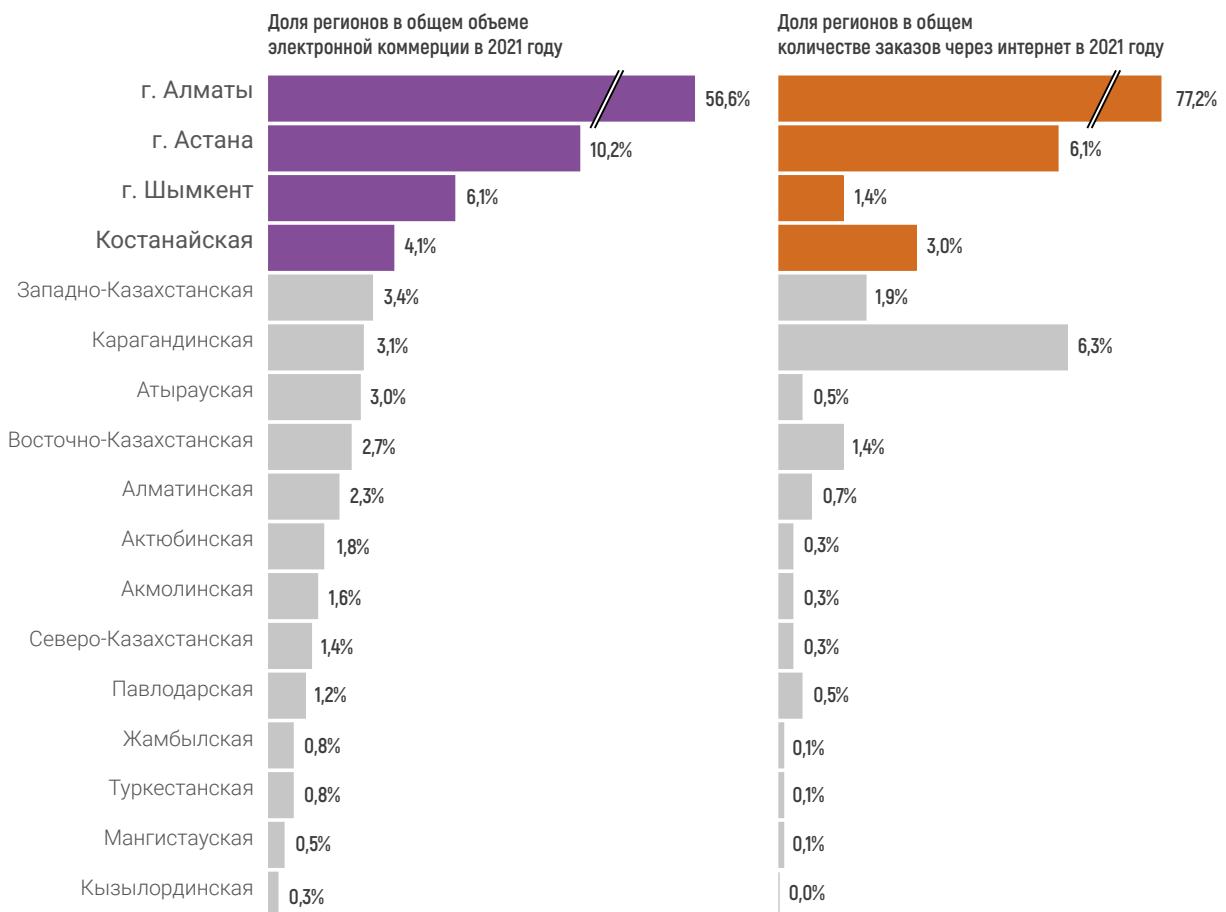
5%
Детали и принадлежности для автомобилей

УСЛУГИ

9%
Реклама

7%
Билеты в сфере отдыха и развлечений

6%
Билеты на транспорт



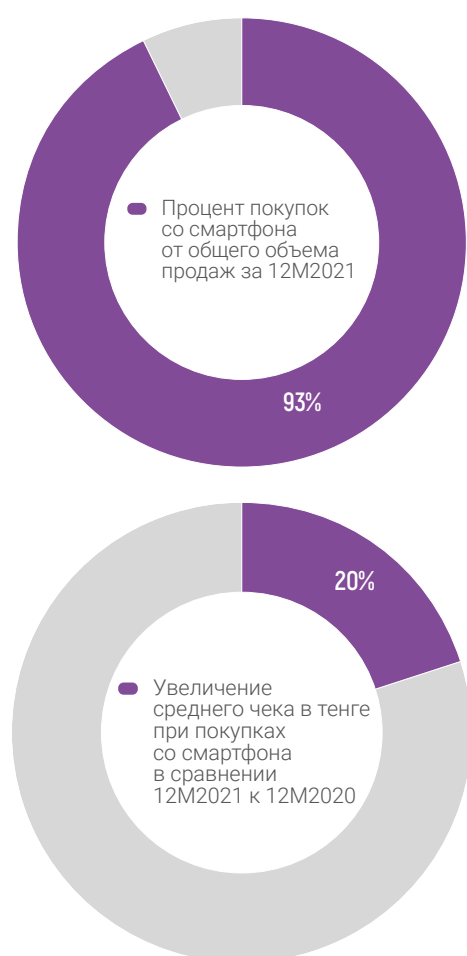
Источник: БНС АСПИР РК



В КАЗАХСТАНЕ СРЕДНЯЯ СУММА ОДНОГО ЗАКАЗА В 2021 ГОДУ СОСТАВИЛА 10,6 ТЫС. ТЕНГЕ

Однако при исключении из рассмотрения г. Алматы (со средней суммой заказа в 7,8 тыс. тенге) **средняя стоимость заказа вырастает до 20,1 тыс. тенге**, достигая максимумов в Туркестанской (131,2 тыс. тенге) и Жамбылской (150,4 тыс. тенге) областях. По оценкам PwC Kazakhstan, количество транзакций в розничной электронной коммерции выросло до 37 млн единиц в сравнении с 25 млн в 2020 году и 21 млн – в 2019 году, при этом **процент покупок со смартфона составил 93%**. Рост среднего чека при мобильных покупках составил 20% по сравнению с 2020 годом.

РИСУНОК 12. ПОКУПКИ СО СМАРТФОНА В 2021 ГОДУ



Источник: PwC Kazakhstan, Анализ рынка розничной электронной коммерции в Республике Казахстан, 2022

РОСТ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ В КАЗАХСТАНЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ЗА СЧЕТ ДОСТУПА НА ТАКИЕ МИРОВЫЕ ИНТЕРНЕТ-ПЛОЩАДКИ, КАК AMAZON, OZON, EBAY, ALIBABA, WILDBERRIES

Счетный комитет по контролю за исполнением республиканского бюджета Республики Казахстан, проводя **промежуточную оценку реализации** государственной программы «**Цифровой Казахстан**» и эффективности использования активов государства в сфере информатизации, в аудиторском заключении отметил, что рост электронной коммерции в Казахстане обеспечивается преимущественно за счет доступа на такие мировые интернет-площадки, как Amazon, Ozon, eBay, Alibaba, Wildberries и другие, что ограничивает более активное развитие местной электронной торговли.

При этом Счетный комитет также отметил, что пандемия в период 2019–2021 годов обусловила рост созданных рабочих мест за счет цифровизации и внедрения цифровых технологий, торговых площадок, за счет работы предприятий по бесконтактной доставке продуктов питания и непродовольственных товаров. Рост также обеспечен за счет самозанятых, в том числе оказывающих услуги такси и зарегистрированных в популярных системах (Amazon, Яндекс и т. д.).

Кроме того, аудиторы выделили противоречивое влияние цифровых технологий на рынок труда, так как нарастающие процессы цифровизации постепенно вытесняют работников с определенных быстро растущих сегментов рынка труда, что обуславливает резкое снижение качества жизни и повышение уровня безработицы.

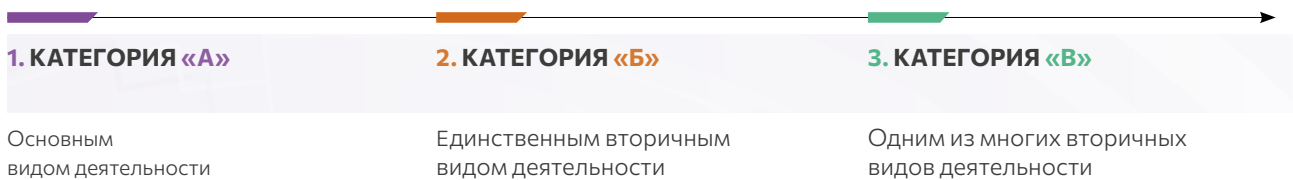
ПО ДАННЫМ БНС, ЧИСЛЕННОСТЬ ЗАНЯТЫХ В E-COMMERCE СОСТАВИЛА 6,9 ТЫС. ЧЕЛОВЕК В 2019 ГОДУ, 16,5 ТЫС. – В 2020-М И 9,9 ТЫС. ЧЕЛОВЕК В 2021 ГОДУ⁶

⁶ По данным выборочного обследования населения по вопросам занятости, проводимого БНС АСПИР.

При этом, как это будет показано позднее, данные оценки существенно отличаются от показателей, рассчитанных по **ведомственным базам данных**. Поскольку в результате опроса в 2021 году в категорию занятых в e-commerce попало всего 146 респондентов, при таком незначительном показателе предполагается нецелесообразным делать какие-то глубокие выводы, а более предпочтительным вариантом видится анализ ведомственных баз.

Следует отметить, что **некоторые компании**, занимающиеся электронной коммерцией, **меняют свой официальный зарегистрированный**

вид деятельности. Так, например, широко известный маркетплейс Wildberries, управляемый ТОО «Вайлдберриз», которое было зарегистрировано в июне 2013 года, исходя из данных открытого статистического бизнес-регистра вплоть до октября 2020 года основным видом деятельности имел «Розничная торговля путем заказа товаров по почте или через сеть Интернет» (код ОКЭД 47910), однако на 1 ноября 2020 года основным видом деятельности являлась уже «Прочая почтовая и курьерская деятельность» (код ОКЭД 53200). С целью учета подобных явлений мы разделили **все организации на три типа**, для которых интернет-торговля является:



Количество зарегистрированных организаций в Казахстане существенно больше, чем активных. Поэтому на основании данных статистического бизнес-регистра и ведомственных данных о перечислениях обязательных пенсионных взносов было определено **количество активно действующих организаций и ИП** в разрезе ранее указанных категорий по принципу наличия отчислений хотя бы за одного работника в течение месяца.

Согласно полученным данным, в течение 2019 года **количество организаций** в целом оставалось на уровне **1,5 тыс. единиц**, включая чуть менее тысячи тех, для кого e-commerce являлась основным видом деятельности. Быстрый рост числа активно действующих субъектов начался примерно с июля 2020 года, когда их количество составляло порядка 1,7 тыс. единиц, а к концу этого же года уже превысило 2,3 тыс. единиц.

На декабрь 2021 года их количество выросло уже до **7,1 тыс.** единиц, включая 5 тыс. организаций и ИП с интернет-торговлей в качестве основного вида деятельности, 851 организацию и ИП с интернет-торговлей в качестве единственного вторичного вида деятельности, 1 260 организаций и ИП, для которых интернет-торговля являлась одним из многих вторичных видов деятельности. При этом количество зарегистрированных организаций и ИП составило в декабре 2021 года 13 425, 1 662 и 2 519 единиц соответственно.

РОСТ ЧИСЛА АКТИВНЫХ ИНТЕРНЕТ-ТОРГОВЦЕВ ПРОДОЛЖИЛСЯ И В 2021 ГОДУ





РИСУНОК 13.

ДИНАМИКА АКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ И ИП ИНТЕРНЕТ-ТОРГОВЛИ, ТЫС. ЕД.

Организации, для которых интернет-торговля является:

- основным видом деятельности (категория «А»)
- единственным вторичным видом деятельности (категория «Б»)
- одним из многих вторичных видов деятельности (категория «В»)



Источник: расчеты автора по данным БНС АСПИР РК

В декабре 2021 года из 7 тыс. организаций и ИП преобладающую часть составляли **индивидуальные предприниматели – 6 418 единиц**, количество юридических лиц и филиалов составило 653 ед., а среди категорий «А» и «Б» (5 811 ед.) – 5 271 и 540 ед. соответственно. При этом количество работников, в отношении которых уплачивались пенсионные взносы, среди ИП составило 6 882 человека, юридических лиц и филиалов – 16 788 человек.

В ДЕКАБРЕ 2021 ГОДА ОБЩАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОТНИКОВ ИНТЕРНЕТ-КОММЕРЦИИ СОСТАВИЛА 23 612 ЧЕЛОВЕК

Это значение существенно выше показателей, рассчитанных Бюро нацстатистики. Необходимо отметить, что данное количество работников работает как в организациях, так и у предпринимателей, для которых интернет-коммерция являлась либо основным, либо единственным вторичным видом деятельности. Кроме того, некоторые люди могли работать **в нескольких организациях одновременно.**

В **годовом исчислении** следует отметить, что количество активных организаций и ИП выросло с 1 971 ед. в 2019 году до 3 018 ед. – в 2020 -м и 8 703 ед. – в 2021 году, а **численность работников**, в отношении которых хотя бы раз за год работодатель, относящийся к отрасли **e-commerce (категорий «А» и «Б»)**, уплачивал ОПВ – с 11 793 человек в 2019 году до 38 769 человек в 2020 году и **48 220 человек – в 2021 году.**

Еще один тренд, который принесла нам пандемия, – это развитие рынка e-commerce в Казахстане. Это можно наблюдать по повышению количества вакансий курьеров и логистов за последние три года на 168%.

ОКСАНА БРИЧЕВСКАЯ

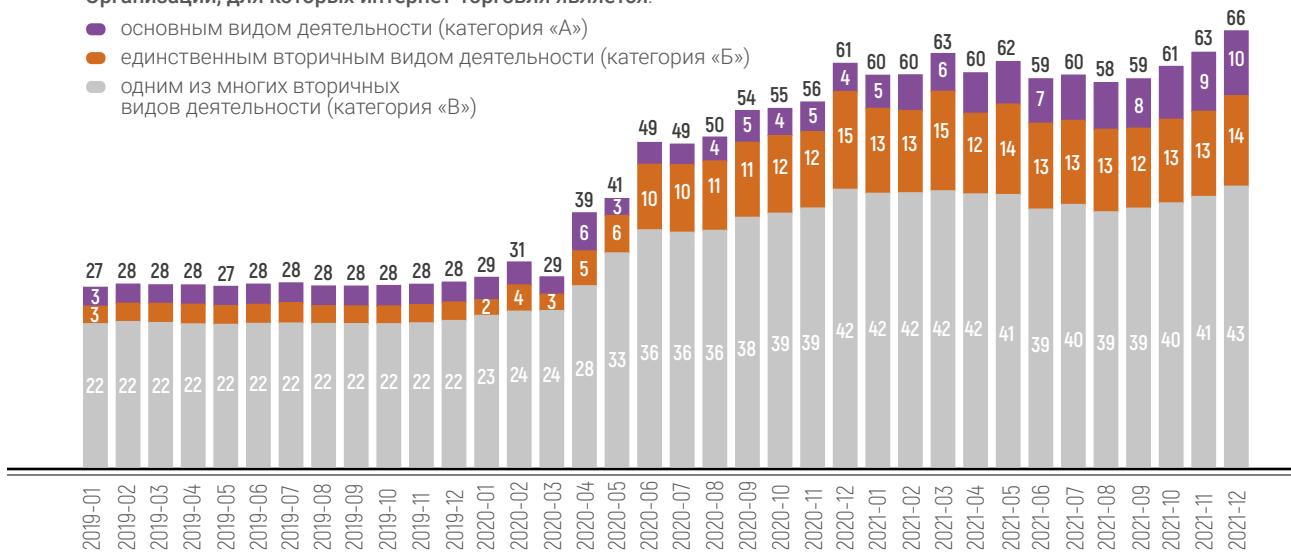
генеральный директор HeadHunter Казахстан

РИСУНОК 14.

ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ РАБОТНИКОВ СРЕДИ ОРГАНИЗАЦИЙ ИНТЕРНЕТ-ТОРГОВЛИ, ТЫС. ЧЕЛ.

Организации, для которых интернет-торговля является:

- основным видом деятельности (категория «А»)
- единственным вторичным видом деятельности (категория «Б»)
- одним из многих вторичных видов деятельности (категория «В»)



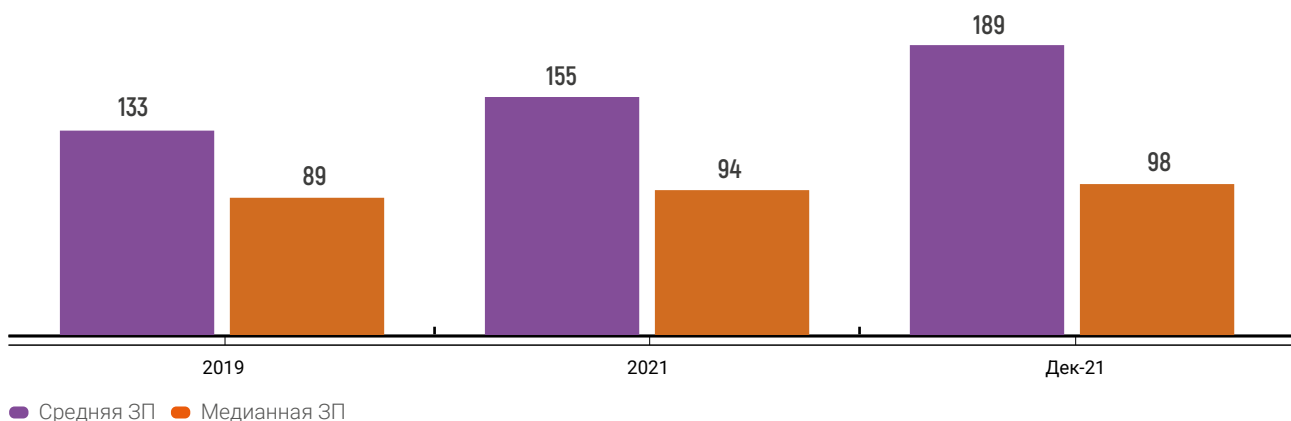
Источник: расчеты автора по данным ИС МТСЭН

СРЕДНЯЯ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОТНИКОВ СОСТАВИЛА 189 ТЫС. ТЕНГЕ В ДЕКАБРЕ 2021 ГОДА, МЕДИАННАЯ ЗАРПЛАТА – 98 ТЫС. ТЕНГЕ

Средняя заработная плата⁷ выросла со 133 тыс. тенге в 2019 году до 155 тыс. тенге в 2021 году, а в декабре 2021 года достигла 189 тыс. тенге. Медианная зарплата же составляла 89 тыс. тенге в 2019 году и 94 тыс. тенге в 2021 году (98 тыс. тенге в декабре 2021 года).

РИСУНОК 15.

СРЕДНЯЯ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОТНИКОВ E-COMMERCE, ТЫС. ТЕНГЕ



Источник: расчеты автора по данным ИС МТСЭН

⁷Исчисленная как размер ОПВ*10.



В **региональном разрезе** подавляющая часть как организаций, так и работников относится к г. Алматы (2530 организаций и 31,5 тыс. работников) и г. Астане (1180 организаций и 3 тыс. работников), доля других регионов сравнительно невелика. **Средняя заработная плата** в этих городах в 2021 году составила 155 и 228 тыс. тенге соответственно, медианная – 81 и 125 тыс. тенге.

Для более детального изучения профессий работников интернет-торговли и определения уровня их заработной платы проведен **анализ по действующим электронным трудовым договорам** предприятий категорий «А» (интернет-торговля – основной вид деятельности) и «Б» (интернет-торговля – единственный вторичный вид деятельности) (рис.16).

Как было отмечено ранее, на начало 2022 года количество компаний категорий «А» и «Б» составило 5 811 единиц, однако по состоянию на 10 октября 2022 г. из них только **800 компаний** зарегистрировали электронные трудовые договоры со своими **8749 работниками** через портал трудовых ресурсов hr.enbek.kz (*подробнее о портале в Главе 7.5.*), по которым и получены следующие выводы.

БОЛЬШАЯ ЧАСТЬ РАБОТНИКОВ E-COMMERCE В КАЗАХСТАНЕ ОТНОСИТСЯ К МОЛОДЕЖИ В ВОЗРАСТЕ ДО 30 ЛЕТ

Они работают в основном по профессиям, где не требуется высокая квалификация и, соответственно, существуют низкие барьеры для входа. **Молодежь** чаще всего работает по таким **профессиям**, как продавец, оператор call-центра, менеджер по продажам, грузчик, кладовщик, кассир, водитель-курьер.

Работники **старше 45 лет** занимают либо высококвалифицированные должности (первый руководитель, бухгалтер, заведующий склада и др.) либо, наоборот, низкоквалифицированные позиции (уборщик, грузчик, разнорабочий и др.).

В e-commerce в целом доминируют как специалисты на руководящих позициях, высокооплачиваемые айтишники, так и продавцы, операторы call-центров и низкооплачиваемые работники складов и курьеры.

Рассматривая распределение работников **по группам занятий**, то необходимо отметить, что существуют различия между компаниями категорий «А» и «Б». Так, в компаниях, которые занимаются исключительно интернет-торговлей, преобладают работники с **высоким уровнем навыков** – руководители (16%), специалисты-профессионалы (23%), техники и прочий вспомогательный персонал (21%), в то время как на предприятиях, где интернет-торговля не является приоритетом, преобладают работники со **средним уровнем навыков** – работники сферы услуг и продаж (32%). При этом, у последних заработная плата в 1,7 раз выше и в среднем составляет **232 тыс. тенге**. Это объясняется тем, что половина работников данной группы занятий компаний категории «А» работают у индивидуальных предпринимателей и получают в среднем 87 тыс. тенге⁸.

Наибольшую заработную плату в разрезе групп занятий, что естественно, получают **руководители** – 658 тыс. тенге в компаниях «А» и 650 тыс. тенге в компаниях «Б», при этом наименьший размер средней заработной платы характерен для **работников сферы услуг и продаж** (136 тыс. в компаниях «А») и **рабочих промышленности и строительства** (169 тыс. в компаниях «Б»). При этом, разрыв между средней и медианной заработной платой на порядок больше в компаниях, занимающихся только интернет-торговлей, в то время как для компаний с другим основным видом деятельности этот разрыв намного меньше.

В РАЗРЕЗЕ ПРОФЕССИЙ НАИБОЛЕЕ ВЫСОКООПЛАЧИВАЕМЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ С ЗАРПЛАТОЙ ВЫШЕ 1 МЛН ТЕНГЕ ЯВЛЯЮТСЯ ПЕРВЫЕ РУКОВОДИТЕЛИ КОМПАНИЙ ИЛИ ФИЛИАЛОВ, ФИНАНСИСТЫ, А ТАКЖЕ РАЗРАБОТЧИКИ И СПЕЦИАЛИСТЫ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

⁸ Для обеспечения чистоты данных при расчете размеров заработной платы были исключены работники с зарплатой меньше 30 тыс. тенге в месяц или 0,5 от МЗП, что свойственно для работников неполный рабочий день

Электронная коммерция непосредственно связана с информационными технологиями, поэтому спрос на IT-специалистов высок, что отражается на их заработной плате. Так, в рассматриваемых компаниях IT-специалист получает в среднем **567 тыс. тенге**, а разработчики программного обеспечения свыше 1,5 млн тенге. При этом, из 266 айтишников, по которым имеются данные, 32% работают на 2 крупные организации, в остальных компаниях числятся 1-2 IT-специалиста.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛИ ЗАНИМАЮТСЯ ИНТЕРНЕТ-ТОРГОВЛЕЙ СОБСТВЕННЫМИ СИЛАМИ ЧЕРЕЗ СУЩЕСТВУЮЩИЕ **МАРКЕТПЛЕЙСЫ**

Крупнейшим маркетплейсом в Казахстане является **Kaspi Магазин**. Широко известное в Казахстане приложение Kaspi.kz позволяет получить доступ к трем платформам: Payments Platform (платформа для оплаты и получения платежей за товары и услуги, перевода и снятия денег), Marketplace Platform (ориентированная на B2C-сегмент) и Fintech Platform (управление личными финансами онлайн и доступ к потребительскому финансированию и депозитным продуктам).

Управлением этим приложением занимается АО Kaspi.kz, являющееся материнской компанией для ТОО Kaspi Pay (услуги по обработке платежей), ТОО Kaspi Магазин (электронная торговля), ТОО Kaspi Travel (онлайн-билеты для путешествий), АО Kaspi Bank (банковская деятельность) и ряда других⁹. В этом отношении деятельность Kaspi во многом напоминает деятельность российского Ozon, также имеющего разветвленные направления.

Рассматривая в первую очередь marketplace-платформу, следует отметить, что, по всей видимости, платформа Kaspi.kz является одной из самых (если не самой) крупнейшей в Казахстане по объемам торговли B2C-формата¹⁰. Так, **доходы marketplace-платформы** составили за 2021 год **153,6 млрд тенге** (на 97% состоящие из комиссий

за продажу), что в 2,3 раза больше, чем за 2020 год (66 млрд тенге)¹¹. Чистый доход группы от сегмента Marketplace вырос с 60,7 до 142,3 млрд тенге, чистая прибыль – с 38,6 до 99,7 млрд тенге.

В целом валовая стоимость товаров (GMV, Gross Merchandise Value), проданных на Kaspi.kz, составила за 2021 год 1,8 трлн тенге (+115% к 2020 году)¹², за девять месяцев 2022 года - 1,8 трлн тенге (+53% к аналогичному периоду 2021 года)¹³.

По данным БНС АСПИР РК, совокупный объем розничной торговли в Казахстане составил за 2021 год 13,7 трлн тенге и 10,6 трлн тенге за январь-сентябрь 2022 года, а это означает, что доля только marketplace-платформы Kaspi.kz в розничной торговле составила 13,1% в 2021 году и 17% - за январь-сентябрь 2022 года. При этом следует отметить, что возможность приобрести продовольственные товары в Kaspi.kz (изначально через Magnum) появилась только в 2021 году и, поскольку доля продовольствия в розничной торговле составила в 2021 году около 36%, по факту доля Kaspi.kz в розничной торговле еще выше.

Количество активных магазинов на Kaspi.kz в третьем квартале 2022 года достигло **258 тыс. ед.** (в 2,2 раза больше, чем в аналогичном периоде 2021 года), **активных покупателей - 5,7 млн человек** (+34%). При этом средний размер комиссии составлял в 2021 году порядка 8,5%, в третьем квартале 2022 года – 8,4%.

К концу 2020 года **численность персонала Kaspi.kz** превысила **9 тысяч человек**, в том числе около 1,2 тысячи человек в сфере ИТ, обработки данных и разработки продуктов. 55% сотрудников – женщины, 45% – мужчины. Средний срок трудоустройства составляет около 4 лет, добровольная текучесть кадров составила 15%, около 35% сотрудников работали более пяти лет. Средний возраст сотрудников Kaspi.kz – около 30 лет.

⁹ Промежуточная сокращенная консолидированная финансовая информация за три месяца 2022 года https://kase.kz/files/emitters/KSPI/kspif6m1_2022_cons_rus.pdf.

¹⁰ Kaspi.kz 4th Quarter & Full-Year 2021 Financial Results <https://ir.kaspi.kz/media/4Q%20%20FY%202021%20Results.pdf>.

¹¹ Консолидированная финансовая отчетность акционерного общества Kaspi.kz за 2021 год https://kase.kz/files/emitters/KSPI/kspif6_2021_cons_rus.pdf.

¹² <https://ir.kaspi.kz/media/4Q%20%20FY%202021%20Results.pdf>.

¹³ https://ir.kaspi.kz/media/3Q_2022_Presentation.pdf

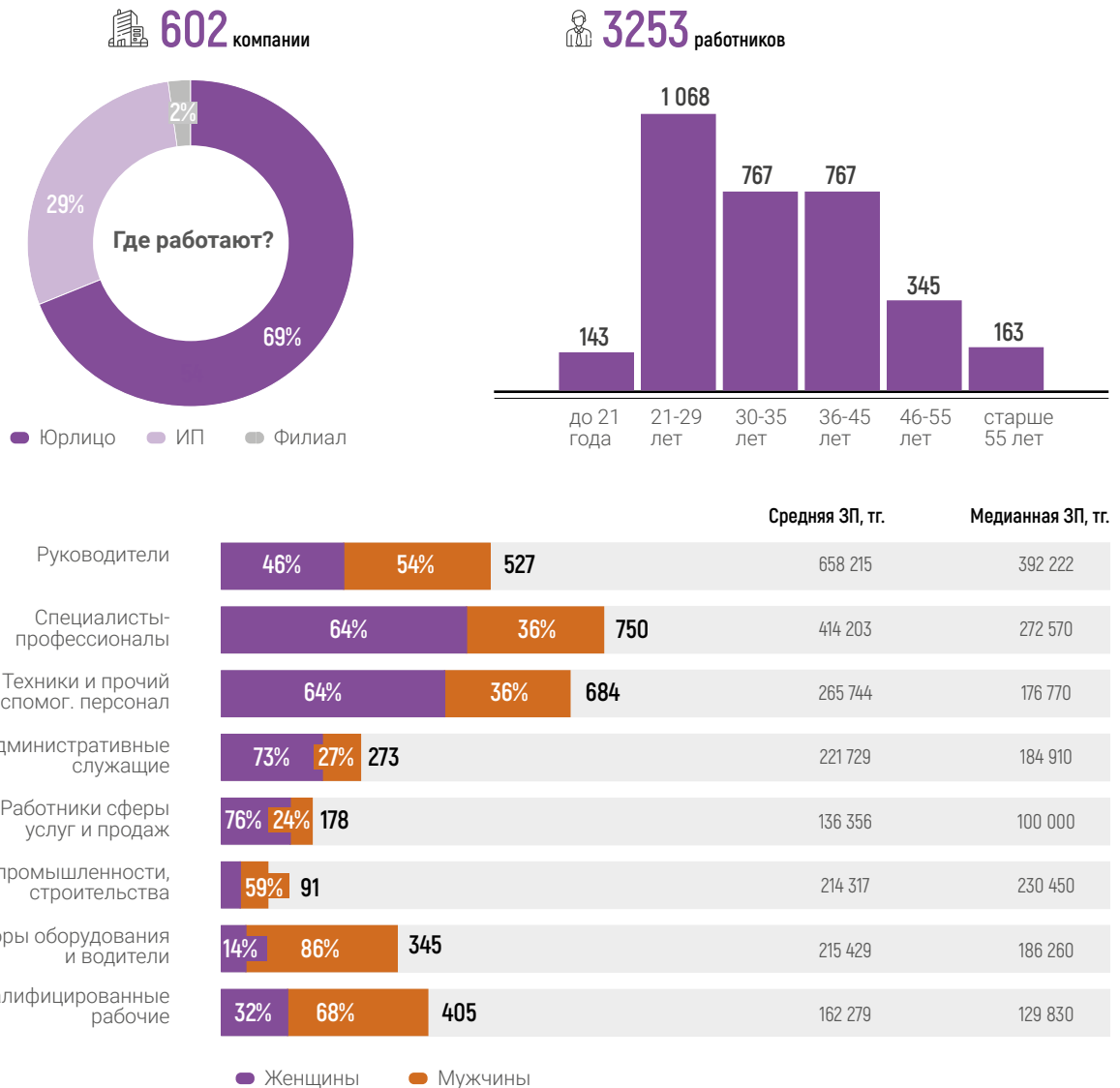


РИСУНОК 16.

АНАЛИЗ РАБОТНИКОВ КОМПАНИЙ ИНТЕРНЕТ-ТОРГОВЛИ, ИМЕЮЩИХ ЭЛЕКТРОННЫЕ ТРУДОВЫЕ ДОГОВОРЫ В HR.ENBEK.KZ

Компании категории «А»

интернет-торговля является основным видом деятельности



125 IT специалистов работают в 44 компаниях
Средняя зарплата - 577 тыс. тенге

Топ IT профессии	Средняя ЗП, тг.
Специалист по созданию и управлению информационными ресурсами (контент-менеджер)	242 615
Разработчик приложений	987 269
Web-разработчик	994 498
Разработчик программного обеспечения	1 872 353
Администратор информационных систем	607 078

Топ-10 профессий

Профессия	Кол-во, чел.	Средняя ЗП, тг.
Менеджер по работе с клиентами	235	154 325
Менеджер по продажам	225	175 909
Водитель-курьер	154	177 488
Бухгалтер	150	306 426
Курьер	133	72 853
Директор фирмы	122	375 373
Оператор call-центра	116	125 153
Генеральный директор	79	437 502
Продавец-консультант	72	74 846
Сборщик (общий профиль)	70	160 882

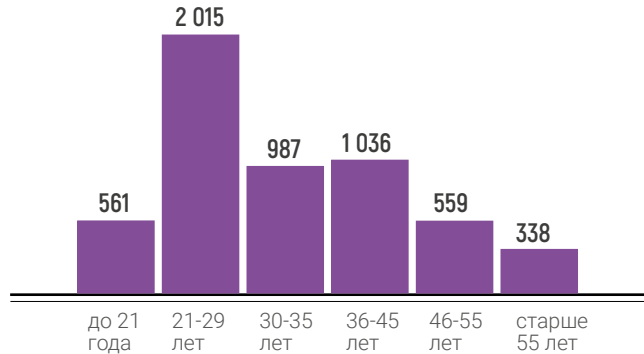
Источник: hr.enbek.kz и ИС МТСЭН, на 10 октября 2022 г.

Компании категории «Б»

интернет-торговля является единственным вторичным видом деятельности

 **198** компаний

 **5 496** работников



Профессия	Женщины (%)	Мужчины (%)	Число работников	Средняя ЗП, тг.	Медианная ЗП, тг.
Руководители	55%		321	650 331	411 500
Специалисты-профессионалы	61%	39%	1 005	407 194	302 000
Техники и прочий вспомог. персонал	68%	32%	539	278 580	219 210
Административные служащие	66%	34%	498	282 260	217 012
Работники сферы услуг и продаж	56%	44%	1 740	232 354	197 780
Рабочие промышленности, строительства	60%		217	169 262	150 000
Операторы оборудования и водители	84%		300	242 412	195 300
Неквалифицированные рабочие	40%	60%	876	196 114	173 248

141 IT специалист работает в 23 компаниях
Средняя зарплата - 558 тыс. тенге

Топ IT профессии	Средняя ЗП, тг.
Консультант по информационным системам	274 501
Специалист по созданию и управлению информационными ресурсами (контент-менеджер)	204 396
Специалист по работе с большими данными	221 246
Системный администратор	360 667
Разработчик программного обеспечения	1 488 731

Топ-10 профессий

Профессия	Кол-во, чел.	Средняя ЗП, тг.
Продавец	1393	248 067
Грузчик	262	226 174
Кассир	150	190 271
Бухгалтер	150	342 716
Оператор call-центра	131	236 760
Уборщик помещений	131	120 795
Кладовщик	107	207 087
Охранник	106	173 460
Санитар, санитарка	99	104 925
Заведующий складом	92	388 547

Источник: hr.enbek.kz и ИС МТСЭН, на 10 октября 2022 г.



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАВИЛЬОН КАЗАХСТАНА НА МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТФОРМЕ ALIBABA.COM

В 2021 году между QazTrade и компанией Alibaba.com было подписано рамочное соглашение о сотрудничестве и продвижении казахстанских товаров через площадку на мировые рынки. С 2019 года господдержку по выводу на платформу Alibaba.com получили 200 компаний.

24 июня 2022 года состоялась церемония открытия Национального павильона Казахстана на международной электронной платформе Alibaba.com. В нем представлены 130 отечественных компаний в статусе золотого поставщика, которые выставляют на продажу более 7500 товаров. На текущий момент совокупные продажи казахстанских компаний, выведенных на платформу, составляют порядка \$167,7 млн. Иностранные покупатели из Китая, Македонии, ОАЭ, Омана, стран ЕАЭС и Центральной Азии проявили интерес к такой продукции, как пластиковые игрушки, фильтры, электротехника, текстильная продукция, масла, зерновая продукция, мед и замороженное мясо.

Источник: СМИ

ПО ДАННЫМ FORBES.KZ, НА СОРОК КРУПНЕЙШИХ УЧАСТНИКОВ E-COMMERCE В 2021 ГОДУ ПРИШЛОСЬ 3,1 МЛРД ДОЛЛАРОВ ЗАКАЗОВ ПРИ ИХ КОЛИЧЕСТВЕ В 42,3 МЛН ЕДИНИЦ

К крупнейшим относятся Kaspi Магазин, Kaspi Travel, Aviata, Wildberries, Эйр Астана, Sulpak, Technodom, OLX и многие другие.

Между тем Министерство торговли и интеграции планирует к 2025 году в рамках Национального проекта развития торговли нарастить долю электронной торговли до 15%. В Центре развития торговой политики QazTrade оценивают **рост рынка к 2025 году до 3,5 трлн тенге.**

Электронная коммерция будет только развиваться, у этого рынка большой потенциал.

ВИТАЛИЙ ТРЕНКЕНШУ

управляющий партнер Datanomix

В Forbes при этом отмечают несколько тенденций в развитии электронной коммерции в Казахстане.

Во-первых, развитие рынка продолжается, но более умеренными темпами. В последние два года средний прирост составлял около 40% в год, и вероятно, в ближайшие годы рост объема рынка будет на более низком уровне.

Во-вторых, социальные сети стали удобным каналом продаж, а реклама переходит в новый формат. Уже в 2021 году значительная часть МСБ функционирует через Instagram, а с популяризацией TikTok короткие видео становятся основным способом рекламы в интернете.

В-третьих, границы между секторами стираются. С каждым годом становится все труднее отличить банк от интернет-магазина, поскольку игроки рынка стараются максимально диверсифицировать услуги, позиционируя себя как FinTech. В течение последних нескольких лет лидером рынка остается Kaspi, а сейчас наблюдается активное развитие ForteMarket, HalykMarket и JMart.

Вплоть до конца 2021 года развитие электронной коммерции в Казахстане происходило без какого-либо государственного регулирования.

С ЯНВАРЯ 2022 ГОДА ВВЕДЕН ТАК НАЗЫВАЕМЫЙ **НАЛОГ НА GOOGLE**, КОТОРЫЙ УРАВНЯЛ НАЛОГОВОЕ БРЕМЯ МЕСТНЫХ ПРОДАВЦОВ И НЕРЕЗИДЕНТОВ

В итоге с начала года по сентябрь, по данным Комитета государственных доходов Министерства финансов, иностранные компании, оказывающие услуги в интернете, а также иностранные торговые площадки (маркетплейсы), продающие товары через интернет, **выплатили в бюджет Казахстана 6,1 млрд тенге в виде «налога на Google»**. Наибольшие суммы налога оплатили компании Meta Platforms Ireland Limited (1,6 млрд тенге) и Apple Distribution International Limited (1,1 млрд тенге), которые являются резидентами Ирландии, а также компания ООО iHerb (1,4 млрд тенге), резидент США.

Электронная коммерция играет существенную роль как в экономике, так и на рынках труда и постепенно становится неотделимой частью повседневной жизни. Вместе с тем **влияние ее на рынок труда неочевидно**.

С одной стороны, за счет более низких цен, связанных с отсутствием необходимости дорогостоящей аренды торговых площадей и заработных плат продающего персонала, электронная торговля может создавать угрозу традиционным рабочим местам в торговой отрасли.

С другой стороны, эти традиционные рабочие места в целом не отличаются высокой производительностью и не требуют, за редким исключением, высокого уровня навыков. Создаваемые же в электронной коммерции новые рабочие места, по всей видимости, в целом имеют существенно больший уровень поляризованности, при котором наиболее востребованными являются профессии с высоким уровнем навыков (например, разработчики программного обеспечения, тестировщики, маркетологи) и низким (складские рабочие, грузчики и курьеры), в то время как работники со средним уровнем навыков являются сравнительно менее востребованными в отрасли.

Также весьма вероятно, что за счет все более глубокого проникновения в повседневную жизнь интернет-технологий на рынке труда может возникнуть потребность в новых специалистах, набор навыков которых в настоящее время настолько же трудно предсказать, насколько трудно было предсказать важность и значимость интернета для торговли еще несколько десятилетий назад.

Тем не менее все изменения, связанные с развитием интернет-коммерции, вряд ли будут одномоментными. Электронная торговля развивалась много лет, но даже за это время заменить обычную торговлю она не смогла и вряд ли сможет, так что нынешним продавцам и менеджерам пока не стоит сильно беспокоиться – на их поколение еще хватит обычных покупателей. Что будет дальше – покажет время.





IT GENERATION: КОЛИЧЕСТВО, ПРОФЕССИИ, НАВЫКИ

Мировые тренды в ИКТ-секторе	130
Дефицит IT-тантов: масштабы и профессии	134
IT-специалисты в Казахстане	144
Women in IT	156

Специалисты backend, frontend, data science и cyber security	160
IT- образование и навыки	168



46%

доля IT-рынка
в общем объеме ИКТ-сектора



21%

ИКТ-специалистов одновременно
работают в нескольких организациях



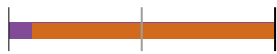
65%

ИКТ-специалистов
работают в гг. Астана и Алматы



31%

выпускников IT-специальностей
в Казахстане работают
по профессии



10,4%

выпускников IT-направления
работают неквалифицированными
рабочими



69,5 тыс.

ИКТ-специалистов имеют 84,1 тыс.
электронных трудовых договоров
с казахстанскими предприятиями



31%

IT-специалистов
являются женщинами



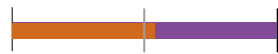
516 тыс. ТЕНГЕ

среднемесячная зарплата
ИКТ-специалиста
(на 1 июля 2022 года)



352 тыс. ТЕНГЕ

медианная зарплата
ИКТ-специалиста
(на 1 июля 2022 года)



56%

работающих ИКТ-специалистов
обучились в вузе или колледже
не по IT-специальности



МИРОВЫЕ ТРЕНДЫ В ИКТ-СЕКТОРЕ

Сегодня цифровая трансформация становится необходимым условием устойчивости и успеха во все более неопределенном будущем и катализатором экономического роста в глобальном масштабе. Пандемия коронавируса еще раз продемонстрировала важность цифровой готовности. В частности, внедрение трансформационных цифровых технологий и цифровые инновации позволили в рекордно короткие сроки создать огромное количество передовых цифровых решений, которые ускорили прогресс восстановления экономической активности и стабилизировали функционирование операционных процессов.

Неотъемлемой частью этой цифровой трансформации является индустрия **информационных и коммуникационных технологий** (ИКТ), которая сегодня стала одним из ключевых секторов экономики, генератором новых рабочих мест и может считаться основой цифровой экономики. Необходимость цифровизации всей экономики подтолкнула ИКТ-сектор к разработке новых технологий, продуктов и услуг беспрецедентными темпами, привлекая на рынок **новые инвестиции, таланты и игроков**.

Спрос на гибкость и доступность к цифровым технологиям продолжает расти, в то время как существует постоянная потребность в вычислительной мощности и кибербезопасности. Этот спрос стимулирует развитие новых инноваций и подходов к цепочкам создания стоимости в ИКТ-секторе. Более того, сектор ИКТ, обладая потенциалом создания новых технологий, преодоления цифрового разрыва и стимулирования экономического развития, сам по себе является драйвером формирования новых ниш на рынке труда.

Цифровая экономика может внести значительный вклад в трансформацию общества и дальнейший экономический рост страны, однако для этого требуются правильная политика, целевые инвестиции в образование и технологии и, главное, наличие достаточного количества IT-талантов.

В ПОСЛЕДНЕЕ ВРЕМЯ СЛЕДУЮЩИЕ ТЕНДЕНЦИИ ОБРЕЛИ НОВЫЙ ИМПУЛЬС: LOW-CODE/NO-CODE, МЕТАВСЕЛЕННАЯ, ОБЛАЧНОЕ ВЫЧИСЛЕНИЕ, WEB3, БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ, КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ, ГИБРИДНАЯ РАБОТА, BLOCKCHAIN

Внедрение таких технологий, как 5G, граничные вычисления и облачные технологии, обеспечивает необходимую инфраструктуру для расширения вычислительных мощностей и ускорения разработки полномасштабных цифровых программ. Это способствует дальнейшему внедрению новых технологий, в том числе унифицированных коммуникационных услуг и интернета мышления, для перехода к цифровым, автоматизированным, подключенным и ориентированным на данные.

Сейчас появляются новые стек-технологии, которые есть уже на глобальном рынке, а также в Казахстане появляются работодатели, которые используют новые подходы к работе, экспериментируют с технологиями. Тренд будет меняться с годами, может быть, два года назад никто не знал, что такое Flutter, но сейчас я чаще слышу, что это используется в компаниях.

И сейчас мы видим, что многие молодые по возрасту разработчики пытаются поймать волну, они смотрят, что происходит за рубежом, какие есть тренды, и пытаются быстро обучиться этому. За счет этого у них расширяются возможности получения интересных офферов.

АРМАН ШОКПАРОВ

партнер HR консалтинговой компании On Point



Low-code/no-code

Платформы low-code/no-code (буквально «без кода»), API Economy и AI For Everybody быстро меняют то, как организации развертывают приложения ИКТ, распределяют ресурсы и управляют командами. Эти технологии сокращают циклы разработки и время выхода на рынок. Кроме того, **модульные технические решения с открытым исходным кодом** помогают небольшим и разнообразным организациям восполнить пробелы в их текущих возможностях в области ИКТ и конкурировать с действующими предприятиями на рынке. С их помощью можно самостоятельно создать сайт, онлайн-магазин или базу данных при помощи готовых шаблонов и без разработчиков, что ускоряет разработку программного обеспечения и снижает затраты.

Они также могут служить ускорителем крупномасштабных проектов цифровой трансформации. Сейчас многие приложения разрабатываются тем, что мы называем iGeneration – когорта технических специалистов, которые хорошо разбираются в базовых навыках программирования и стремятся к инновациям и созданию цифровых инструментов за пределами своей области знаний.

По прогнозам International Data Corporation, к 2026 году сервисы low-code/no-code будут использовать **более 40% компаний**, оптимизируя затраты на запуск цифровых продуктов на 33%. Такие решения уже есть у Sber AI, AWS (Amazon) и DeepMind (Alphabet).

Так как все быстро развивается, скоро будет вообще не надо писать код, все трансформируется и разработчики в чистом виде уйдут. Будет очень много решений no-code/low-code, просто берешь готовое решение и вставляешь. Это уже не за горами.

АМИНА БАЙКЕНОВА

директор школы программирования Qwant

Однако сами разработчики указывают, что у low-code и no-code есть определенные минусы. Во-первых, это слабый функционал, который не подойдет для масштабных и сложных проектов. Во-вторых, сервис может в любой момент удалить или заблокировать ваш продукт, а вместе с ним и все данные.



Демократизация технологий

Демократизация технологий происходит по мере того, как знания и возможности, связанные с высокотехнологичными платформами, становятся более доступными. Инструменты ИКТ, такие как платформы с минимальным кодом и без кода, роботизированная автоматизация процессов и приложения искусственного интеллекта с открытым исходным кодом, побуждают гражданских разработчиков и позволяют нетехническим специалистам разрабатывать решения, учитывающие их уникальную точку зрения или опыт. Это помогает восполнить пробел в навыках, с которым сталкиваются многие организации, поскольку они все больше оцифровывают свои процессы и предложения продуктов. Демократизация технологий также создает среду, которая поддерживает массовые инновации в практическом и культурном плане во всей организации.

Включение технологий также говорит о тенденции **демократизации образования**, которая обусловлена распространением глобального доступа в интернет и резким ростом числа платформ онлайн-обучения из-за пандемии. Растущий спрос на технические навыки для поддержки цифровой трансформации привел к появлению более доступных каналов обучения, отвечающих индивидуальным потребностям – конкретным темам, техническим приложениям или ролям в области ИКТ.





Облачное вычисление

Все больше организаций внедряют облачную инфраструктуру, обеспечивая экономию средств, гибкость и масштабируемость. Стратегии гибридного облака, в частности, обещают лучшее из обоих миров, сочетая приложения облачных сервисов и локальные центры обработки данных. Гибридное облако дает организациям возможность **работать в нескольких вычислительных средах** и управлять экспоненциальным ростом данных, а также обеспечивает безопасность, конфиденциальность и соответствие требованиям. Крупные поставщики общедоступных облачных сервисов вкладывают средства в гибридные решения, и появляются новые бизнес-модели, такие как «контент как услуга», «ИИ как услуга» и «интернет вещей как услуга».

ИКТ-компании возглавляют этот сдвиг, отдавая приоритет облачным решениям в своем бизнесе, а затем, где это необходимо, локальным решениям. Гибридное облако оптимизирует управление данными в условиях растущего внедрения интернета вещей и других систем, интенсивно использующих данные. Гиперконвергентная инфраструктура поддерживает этот подход, предоставляя структурированную, экономичную и безопасную среду для расширения облака.

Действительно, по мере того как компании переносят свои операции в облако, растет потребность в интеграции сквозной безопасности и соответствия требованиям на протяжении всего жизненного цикла ИТ. Использование DevSecOps делает безопасность общей ответственностью, разрушая традиционные разрозненные структуры между командами разработчиков и специалистов по безопасности и обеспечивая тенденцию Data Secure by Design.

Технический гигант Microsoft присоединяется к Open Infrastructure Foundation (OIF), чтобы помочь поддержать переход к гибриднему облаку. Помимо выделения средств Microsoft поделится своим опытом в области гибридного облака, облачной безопасности, интеллектуальной периферии и объединения различных облачных сред. Он также обязался включить некоторые проекты OIF с открытым исходным кодом в свою дорожную карту продуктов Azure.



Метавселенная

Перспективные компании уже создают пространства в метавселенной – виртуальные миры, где пользователи объединяются с помощью аватаров, чтобы взаимодействовать друг с другом и своим окружением. Некоторые даже позволяют своим гражданам владеть виртуальными активами в блокчейне и публично

Metaur

продавать их как невзаимозаменяемые токены (NFT). Пока технология для метавселенной создается, компании готовятся к радикальным преобразованиям. Но, учитывая, что концепция метавселенной только недавно получила широкое распространение, лидеры часто не знают, как с ней работать. Хотя многие считают все это ажиотажем из научной фантастики, важно не сбрасывать это со счетов.

Больше организаций пытаются осмыслить то, что делается, а затем ищут возможности для экспериментов в сегодняшних метавселенных. Например, изучение NFT, использование виртуальной недвижимости или покупка гарнитуры виртуальной реальности.



Web3.0

Web3 включает в себя платформы и приложения, которые позволяют перейти к будущему, децентрализованному интернету с открытыми

стандартами и протоколами, защищая при этом права цифровой собственности, предоставляя пользователям больше прав собственности на свои данные и стимулируя новые бизнес-модели.

Web3 относится к будущей модели интернета, которая децентрализует полномочия и перераспределяет их между пользователями, предоставляя им больший контроль над монетизацией их личных данных и более строгое владение цифровыми активами. Кроме того, он предоставляет **ряд коммерческих возможностей**: новые бизнес-модели, управляемые децентрализованными автономными организациями (DAO) и обеспечиваемые за счет устранения посредников благодаря безопасной автоматизации (смарт-контрактов), а также новые услуги, связанные с цифровыми программируемыми активами.

Хотя Web3 вызвал значительный общий интерес, он получил лишь ограниченную поддержку у действующих компаний из-за множества факторов. Соответственно, Web3 привлек большие пулы капитала и инженерных талантов, но жизнеспособные бизнес-модели все еще тестируются и масштабируются. Первые пользователи сталкиваются с рядом проблем, в том числе с нечеткими и меняющимися правилами, а также с незрелыми и появляющимися технологическими платформами, часто с более плохим пользовательским интерфейсом, чем существующие утилиты Web2.

Web3.0



IT-Specialist Universe



ДЕФИЦИТ ИТ-ТАЛАНТОВ: МАСШТАБЫ И ПРОФЕССИИ

Спрос на ИКТ находится на **рекордно высоком уровне**, поскольку цифровая трансформация становится необходимым условием успеха во всех отраслях, особенно после пандемии. Она позволяет организациям повысить производительность, оптимизировать операции и реагировать на постоянно меняющиеся потребности клиентов. Учитывая безграничный рыночный потенциал отрасли, появляются новые игроки, которые бросают вызов коллективному доминированию крупных технологических фирм. В условиях конкуренции со стороны стартапов с большим капиталом, стремящихся раздвинуть границы технологий, и межотраслевых предприятий, разрабатывающих внутренние цифровые наборы инструментов, инновации в области ИКТ становятся все более быстрыми и продуктивными.

ИТ-РУКОВОДИТЕЛИ СЧИТАЮТ НЕХВАТКУ КАДРОВ НАИБОЛЕЕ СЕРЬЕЗНЫМ ПРЕПЯТСТВИЕМ ДЛЯ РАЗВЕРТЫВАНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Многие страны сталкиваются с нехваткой высококвалифицированных работников ИКТ, что может сказаться на дальнейшем экономическом росте. Международная консалтинговая компания Gartner в своей дорожной карте «2021-2023 Emerging Technology Roadmap», основанной на опросе 437 глобальных компаний, обнаружила, что ИТ-руководители **гораздо чаще упоминают недостаток талантов** как одно из серьезных препятствий для развертывания новых технологий (64%), чем другие препятствия, такие как стоимость внедрения (29%) или риск безопасности (7%).

В 2019 году 55% предприятий Европейского союза, которые нанимали или пытались нанять специалистов по ИКТ, сообщили о трудностях с заполнением вакансий. В Чехии более 3 из 4 предприятий **сообщили о трудностях с заполнением ИТ-вакансий**, а в Австрии и Нидерландах

соответственно 74% и 70% таких предприятий. Страны Евросоюза будут нуждаться дополнительно в **11 млн ИКТ-специалистов к 2030 году**.

ПО ДАННЫМ МЦРИАП, ЕЖЕГОДНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ В ИКТ-КАДРАХ В КАЗАХСТАНЕ СОСТАВЛЯЕТ ОКОЛО 30 ТЫС. ЧЕЛОВЕК

Но на фоне текущей геополитической ситуации данный дефицит будет только усиливаться. В последние месяцы наблюдается **релокация крупных международных ИТ- и технологических компаний**, а также самих специалистов из России, Украины и Беларуси.

С одной стороны, причинами миграции ИТ-компаний в Казахстан являются введение санкций, из-за которых зарубежные заказчики отказываются работать с российскими и белорусскими компаниями, и проблемы с финансовыми расчетами.

С другой стороны, у Казахстана есть конкурентные преимущества, в частности были созданы уникальные условия для релокации передовых технологических команд из-за рубежа задолго до каких-либо региональных конфликтов. В Казахстане работают государственные и частные институты по привлечению инвестиций и технологий, такие как Международный финансовый центр «Астана», Международный технопарк Astana Hub, бизнес-инкубатор MOST и другие.

В результате, согласно данным МЦРИАП, полностью или частично переехало в Казахстан несколько международных технологических **компаний с общей капитализацией свыше \$27 млрд**. В частности, были релоцированы такие компании, как: Playrix (\$17 млрд, разработка игр), Tinkoff Bank (\$6,3 млрд, онлайн-банк), Nexters (\$1,9 млрд, разработка игр), InDriver (\$1,2 млрд, сервис пассажирских перевозок), СПб Биржа (\$1 млрд, биржа), Mytona (\$0,25 млрд, разработка игр), TypeType (шрифтная студия),

Level Travel (бронирование онлайн-туров), Red Mad Robot (разработчик приложений).

Такая ситуация сопровождается как возможностями, так и рисками. С одной стороны, **местное IT-сообщество не в восторге от прихода иностранных компаний**, потому что местный IT-рынок и так маленький, а новые конкуренты обладают большими бюджетами, чтобы «переманить» к себе лучших айтишников, которые и так в дефиците.

Сейчас к нам пришло очень много зарубежных компаний, DataArt и прочие. Мало того что они начали джунгов хантить по \$2000, мидлам они предлагают по \$4000-5000. И наш местный рынок не выдерживает такой конкуренции, потому что мы работаем на местном рынке и зарабатываем тенге. Из нашей команды тоже много кто ушел. Но мы со всеми общаемся, они все признают, что там нет интересных проектов, но есть комфортные условия, платят очень хорошие деньги. Плюс возможность релокации, то есть компания забирает здесь \$3000-5000 с человека и продает его просто в США за \$10 000.

Также я против прихода компаний, связанных с разработкой. Например, много российских компаний начинают приходить со своими продуктами локального типа, как документооборот, и конкурировать с нашими продуктами. С учетом того, что многие рынки сейчас закрыты, они начинают выходить на нас, где-то демпинговать, сильно ужиматься по ценам, договариваться, предлагать какие-то хорошие условия. И вот это уже наш рынок очень сильно портит.

ОЛЖАС САТИЕВ

основатель и руководитель Центра анализа и расследования кибер атак

С другой стороны, международные компании обеспечивают **рост конкуренции на рынке**, что приводит к необходимости ускоренного развития

местных компаний, повышения качества своих продуктов, чтобы не остаться в стороне. Кроме того, казахстанские IT-специалисты, поработав на международную компанию, могут **повысить свою компетенцию**, получить бесценный опыт от своих зарубежных коллег, понять, как все работает в высокотехнологичных компаниях, чтобы в дальнейшем создавать местные аналоги, экспортировать свои IT-решения, способствовать развитию казахстанских предприятий.

Это необходимо для того, чтобы у нас действительно был какой-то количественный скачок, нам нужны компании, которые приходят к нам. Когда у нас будет такая реальная конкуренция, мы тоже будем в какую-то сторону стремиться. Но пока мы это все переживем, конечно, будет некая турбулентность и бизнес будет платить за это своими деньгами.

АСЕМ НУРГАЛИЕВА

исполнительный директор,
Первое кредитное бюро

У нас нет интереса приходить и раскачивать этот рынок, наш интерес состоит в том, чтобы в долгосрочной перспективе вкладывать и развивать рынок там, где мы видим потенциал и где нам комфортно работать со специалистами. Правильный подход, который мы пытаемся в Казахстане продвигать, это, во-первых, полная интеграция в команды, обмен знаниями. Международная компания это не про деньги, а про возможность научиться новым подходам, другой коммуникации, другому построению своей карьеры.

ЕВГЕНИЯ ИВАНОВА

HR-директор ITS Partner¹

¹Сессия «Меня не заменят роботы», Астанинский экономический форум 2022 г.



Казахстанское общество также беспокоит **приток российских ИТ-специалистов**, которые переезжают в Казахстан, не желая быть призванными на военную службу в рамках проводимой частичной мобилизации в своей стране. Но, как отмечают эксперты, российская ИТ-школа является одной из лучших в мире и привлечение **качественного человеческого капитала открывает больше возможностей** для Казахстана.

При этом, как говорят эксперты, в начале года был в основном приток ИТ-специалистов уровня Junior (начинающие) и Middle (опыт работы 1-2 года), потому что более опытных специалистов пытались удержать повышением зарплаты в несколько раз, считая, что они при необходимости станут менторами для начинающих айтишников. А те, кто приехал, думали, что смогут со своими знаниями трудоустроиться на более высокую позицию с высокой зарплатой, но по факту ИТ-рынок в Казахстане стремительно развивается и местные ИТ-специалисты вполне конкурентоспособны. Кроме того, часть иностранных специалистов **сменили только место жительства**, но не работу, продолжая работать на зарубежные рынки удаленно, поэтому не составляют конкуренцию казахстанским кадрам. Да и не все компании хотят привлекать российских специалистов, так как опасаются, что Казахстан для них – это временное решение и они в скором времени уедут, а новый поиск работника потребует больших ресурсов.

Тем не менее с сентября 2022 года наблюдается приток уже **более опытных иностранных ИТ-кадров уровня Senior**, которые особенно в дефиците у местных компаний. Они могут помочь решить проблему нехватки навыков и создать значительные преимущества для страны, при этом по «доступной цене» для предприятий. То есть российские ИТ-специалисты рассматривают вакансии и предложения даже ниже их уровня. Поэтому местные компании пытаются всеми силами привлечь и удержать такие таланты в Казахстане.

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНКУРЕНЦИЯ ЗА ПРИВЛЕЧЕНИЕ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ИКТ-СПЕЦИАЛИСТОВ ТОЛЬКО УСИЛИВАЕТСЯ, ПОТОМУ ЧТО ИТ-РЫНОК – ЭТО ГЛОБАЛЬНЫЙ РЫНОК

Для сокращения существующего дефицита кадров многие страны активно привлекают квалифицированных иностранных ИТ-специалистов, при этом как с возможностью переезда, так и с созданием условий для удаленной работы где бы специалист ни находился. Многие страны внедряют **специальные визовые программы**, компании расширяют границы поиска кадров, предлагают им высокие зарплаты и льготы, интересные проекты, что приводит к **«притоку мозгов»** и помогает решить проблему нехватки навыков на местном рынке труда.

В рамках разработанного проекта Концепции миграционной политики Республики Казахстан на 2023-2027 годы также предусматривается инициатива по выдаче **визы для ценных навыков**, в том числе для профессионалов в сфере ИТ. Государством будут вводиться послабления и предоставляться визы с правом получения вида на жительство.

Просто на других рынках элементарно стало меньше людей, потому что там стало больше компаний или больше заказов, да и предприятия стали достаточно быстро оцифровываться. В итоге получается, что у них пул кандидатов сильно сузился и они просто начали смотреть какие-то другие возможности за пределами своей страны.

АРМАН ШОКПАРОВ

партнер HR консалтинговой компании On Point

Однако в странах, которые, наоборот, сталкиваются с **«утечкой мозгов»**, это вызывает обеспокоенность. Сегодня хорошие кадры решают все, а отток квалифицированных специалистов только ставит под угрозу дальнейшее экономическое развитие и конкурентоспособность страны. Но эмиграции кадров сложно воспрепятствовать, это необходимо **принять как данность и развивать интересные проекты внутри страны**, чтобы удерживать таланты. Кроме того, есть случаи, когда казахстанские компании открывают бизнес за рубежом, но привлекают к работе айтишников из Казахстана, помогая прокачивать их компетенции уже на международном уровне.

Чем можно удерживать сотрудников в Казахстане? Основное – это либо крутой командой, где ты прокачаешься, либо крутым проектом. Специалисты ради этого проекта могут уйти даже с понижением зарплаты в три раза. К примеру, у нас парень, который работал в ООН, но он к нам пришел с понижением на Junior-позицию, работает больше года и ему нравится. Он уже самодостаточный и сейчас работает ради своего удовольствия.

К нам приходят ребята с Google, да они сильны технически, но там не прямо такие сильные знания. Они наоборот, завидуют нашим ребятам, которые работают в режиме стартапа с новыми технологиями. У меня тут половина ребят может спокойно устроиться в Google, и мы это уже не считаем достижением.

ОЛЖАС САТИЕВ

основатель и руководитель Центра анализа и расследования кибератак

Человек живет там, где лучше. Рыба плавает там, где глубже. Как ни крути, конечно, они выбирают работать там, где повыше зарплата. Не всегда Казахстан может позволить себе работоспособную зарплату в IT. Мир IT достаточно агрессивный, он достаточно динамичный, и зарплаты растут по экспоненте, что экономика Казахстана не всегда может это покрыть.

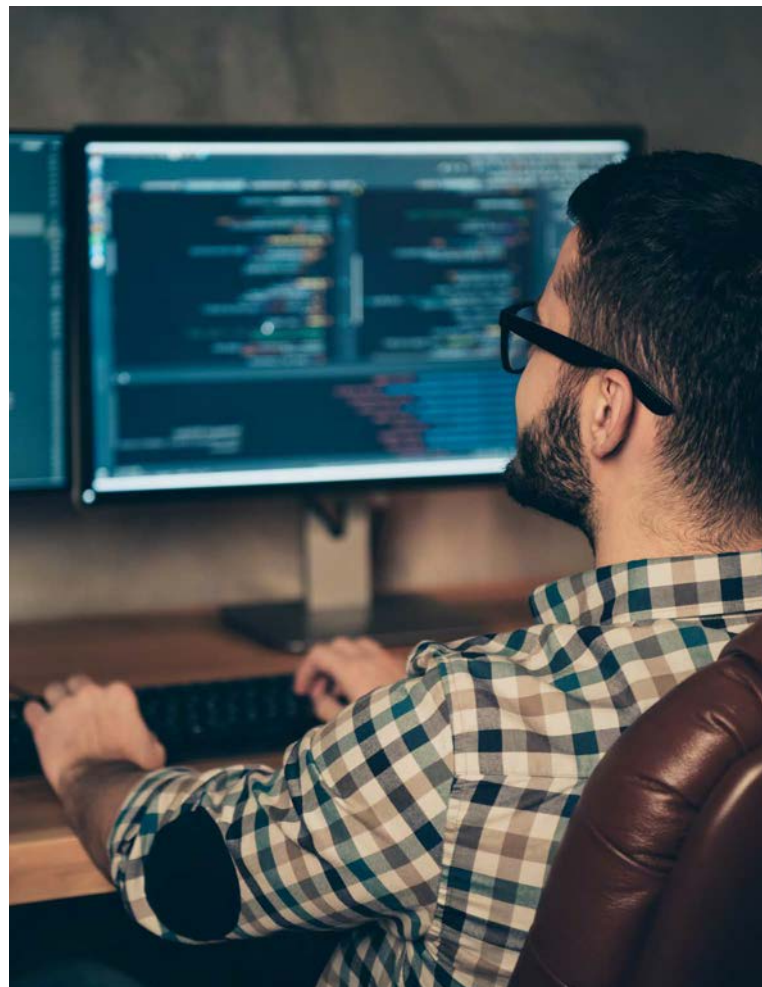
АМИНА БАЙКЕНОВА

директор школы программирования Qwant

Все равно эмигранты там зарабатывают деньги, а тут остались родные, кому они будут отправлять деньги. Поэтому по этому поводу вообще переживать не стоит. Сделайте человека счастливым, пусть он будет что-то уметь, в результате и доходы будут возникать неизбежно. Причем айтишники выступают мультипликатором для какой-то отрасли, поэтому не принципиально, если два-три специалиста уехало, но пять-шесть здесь могут остаться. К примеру, arbuz.kz – тот самый кейс, когда в продуктовый ретейл пришли все хищники и эффект колоссальный.

БОЛАТ БАШЕЕВ

председатель комитета по ИКТ при НПП «Атамекен»





СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВИЗОВЫЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ИНОСТРАННЫХ ИКТ-СПЕЦИАЛИСТОВ

Канада. Инициатива Global Talent Stream направлена на привлечение высококвалифицированных специалистов для работы в технологической отрасли страны путем ускоренного оформления разрешений на работу. Это позволяет федеральному правительству выдавать разрешение на работу менее чем за две недели. Более 1000 канадских компаний воспользовались программой, чтобы нанять более 4000 высококвалифицированных иностранных работников. Программа получила очень положительные отзывы работодателей и соискателей и стала постоянной в марте 2019 года.

Китай. В 2019 году Китай представил Национальный план набора высококлассных иностранных экспертов для их привлечения в приоритетные области с целью содействия инновациям в науке и технологиях. План ориентирован не только на руководителей высшего звена и предпринимателей, но и на молодых высококвалифицированных специалистов в областях экономики, испытывающих нехватку навыков. Тем, кто привлечен в соответствии с планом, рекомендуется оставаться в Китае на длительный срок.

Германия. Парламент Германии недавно принял Закон об иммиграции квалифицированной рабочей силы, вступивший в силу 1 марта 2020 года. Новый закон упрощает иммиграцию в Германию квалифицированных рабочих с признанным дипломом о высшем или профессиональном образовании. Однако делается исключение для специалистов в области ИКТ, которые могут устроиться на работу даже без формальной квалификации, если они имеют опыт работы не менее трех лет, ежемесячный доход не менее 4020 евро (4468 долларов США) и соглашение о примирении с Федеральным министерством труда и социальной защиты.

Источник: International Labour Organization "Skills shortages and labour migration in the field of information and communication technology in Canada, China, Germany, India, Indonesia, Singapore and Thailand", 2020



Востребованные ИТ-профессии

ИКТ-сектор так стремительно развивается, что работодатели всегда будут испытывать дефицит кадров. По данным HeadHunter Казахстан, **количество ИТ-вакансий** за 2021 год **увеличилось на 52%** по отношению к 2020 году, самыми востребованными показали себя такие специализации, как программирование и разработка (54%), инженерия (23%), системное администрирование (20%), web-мастер (17%) и web-инженерия (15%).

Абитуриентам и тем, кто планирует переквалифицироваться, следует обратить внимание на вакансии тестировщика, аналитика, специалиста по анализу данных, а также на направления, связанные с технологиями искусственного интеллекта и работой с данными.

ОКСАНА БРИЧЕВСКАЯ

генеральный директор HeadHunter Казахстан

В 2021-2022 ГГ.² НА ПОРТАЛЕ ЭЛЕКТРОННОЙ БИРЖИ ТРУДА (ЕНВЕК.KZ) БЫЛИ ОПУБЛИКОВАНЫ ОКОЛО 16,5 ТЫС. ВАКАНСИЙ И 17,2 ТЫС. РЕЗЮМЕ ПО ИТ-ПРОФЕССИЯМ

Наибольшим спросом со стороны работодателей пользуются **разработчики и тестировщики ПО, web и приложений** – 28%, или 4,6 тыс. вакансий (рис. 1). Наибольшую активность проявляют также и сами специалисты по данной профессии. Так, за весь период от разработчиков и тестировщиков поступило более одной четверти всех опубликованных резюме (25%, или 4,3 тыс. резюме). Следом идут графические и мультимедийные дизайнеры с 2,5 тыс. вакансий и 1,6 тыс. резюме. Замыкают тройку лидеров разработчики и аналитики программного обеспечения и мультимедийных приложений – 2,3 тыс. вакансий и 2,2 тыс. резюме.

Наименьший спрос со стороны работодателей демонстрируется в отношении таких специалистов, как операторы и техники ИКТ, техники и администраторы по web.

РИСУНОК 1. ВАКАНСИИ И РЕЗЮМЕ НА ЭЛЕКТРОННОЙ БИРЖЕ ТРУДА ПО ИТ-ПРОФЕССИЯМ В 2021-2022 Г., ЕД.



Источник: enbek.kz

Согласно проведенному опросу IT-совета г. Алматы, наиболее востребованными специалистами стали **разработчики**, потому что это такая рабочая сила, которой должно быть много. На втором месте – проектные и продуктовые менеджеры, которые непосредственно создают продукты и делают проекты. На третьем месте – IT-менеджеры. Также есть спрос и на Big Data инженеров, тестировщиков и т. д., но пока не в таком большом объеме.

Технически мы сильны, но у нас нет еще таких продажников или продукт-менеджеров, которые бы сделали продукт на 100 миллионов человек, а потом вернулись и начали здесь эту компетенцию масштабировать и передавать другим.

ОЛЖАС САТИЕВ

основатель и руководитель Центра анализа и расследования кибер атак

Дефицит кадров также зависит и от требуемого уровня. Низкая конкуренция среди IT-специалистов наблюдается на уровне **Middle и Senior**, а вот на рынке Junior, наоборот, существует профицит кадров.

²По состоянию на 23 октября 2022 г.



С одной стороны, есть большой профицит Junior-специалистов без опыта работы. Но Junior в компании – это не плюс ресурс, а минус ресурс. Следующие полгода-год он будет учиться, при этом приносить мало пользы и тратить время Middle- и Senior-специалистов (вопросы, обучение, контроль, менторство, переделки). Поэтому компании стараются нанимать Middle- и Senior-специалистов, которых не нужно обучать и которые могут приносить пользу с первых недель работы. Эти специалисты в дефиците. Они часто работают удаленно на иностранные компании, так как зарплата и перспективы там лучше. Многие впоследствии уезжают за рубеж, имея на руках оферы от иностранных компаний.

ВИТАЛИЙ ТРЕНКЕНШУ

управляющий партнер, Datanomix

Джунов найти без проблем, но мы, как высокотехнологическая компания, пытаемся искать, набирать людей с опытом, набирать людей с высокой квалификацией, а их реально мало. Джунов полно, но джуны ничего не могут.

Мы начали брать джунов, чтобы их воспитать. Но тут вопрос не в том, что мы не готовы их брать, а в том, что нет трудовых ресурсов для их обучения. Нам необходимо закодить сегодня, а ему надо еще год учиться. Мы работаем с джунами, но это не решает проблему, нужны специалисты, которые готовы сделать что-то быстро и качественно.

АНДРЕЙ ГАЛИЧКИН

директор по продукту платформы Quick Work

Также одним из трендов ИКТ-рынка, о котором было сказано ранее, является снижение спроса на узкопрофильных специалистов, в том числе вследствие появления low-code/no-code. Классические программисты уйдут в прошлое, а **нужны будут специалисты на стыке специальностей**, то есть необходимы будут не только IT-навыки, но и знания по другим направлениям, что позволит им тем самым создавать продукты под ключ.

У нас очень мало смежных специальностей. У нас очень мало людей, которые умеют управлять командами разработчиков, элементарно разговаривать с ними на одном языке. Проблема в том, что общение в директивной форме (спустили все, и им «фиолетово»), получится или не получится с айтишниками не работает.

У нас будет курс CDTO (Chief Digital Transformation Officer), который закроет в себе и hard skills и soft skills, и управленческую, и по навыкам трансформации, то есть как управлять командами и как управлять компанией в эру цифровизации.

АМИНА БАЙКЕНОВА

директор школы программирования Qwant

Одной из сложностей IT-рынка Казахстана при попытке закрыть вакансии по редким профессиям является **ограниченное количество работодателей**, которые используют **передовые технологии**, то есть такие работодатели формируют маленький спрос на подобных профессионалов, а учебные заведения или те же самые школы программирования еще не поймали эту волну, для того чтобы обучать людей новым навыкам.

Уже отчасти появляются запросы, которые сложно удовлетворить, это какие-то разработчики или профессии, связанные с облачными технологиями. Вот сейчас на рынок плавно заходит Amazon Web Services, и людей, которые прямо имеют практический опыт в этой теме, мало, потому что самих технологий на рынке мало и они относительно недавно появились.

Были также запросы, связанные с криптотехнологиями. Там также было очень мало людей просто потому, что в Казахстане не было таких организаций, которые могли этим заниматься. Но спрос на них до сих пор есть. Вот в 2021 году мы два или три раза получали запрос на технических директоров, которые будут строить такие криптофермы. И помимо этого еще были отдельные запросы на ребят, которые занимаются блокчейн-технологиями.

АРМАН ШОКПАРОВ

партнер HR консалтинговой компании On Point



IT-рекрутинг

Поиск специалиста с необходимыми навыками и опытом в любой отрасли нередко превращается в проблему, но **искать IT-специалиста труднее вдвойне**, потому что опытный айтишник сегодня «на вес золота». В связи с этим для IT-сферы не характерны стандартные методы поиска работников, обычно опытные специалисты не ищут работу, работа находит их сама. Работодатели даже готовы ждать специалиста несколько месяцев после принятия им офера, пока он завершит проект и передаст свои дела коллегам.

Существуют **различные способы поиска IT-специалистов** – онлайн-площадки с вакансиями и резюме, социальные сети (LinkedIn), Telegram-каналы, профессиональные сети, где IT-специалисты размещают свои портфолио (GitHub, Brainstorage, Behance и пр.), отраслевые мероприятия (конференции, хакатоны, митапы и пр.), аутсорс специалистов, привлечение IT-рекрутеров, но у каждого из них есть свои особенности.

Как правило, сайты с вакансиями используются начинающими специалистами без опыта работы, которых еще не знают в IT-сфере и их портфолио пока небольшое. Социальная сеть **LinkedIn подходит больше для пассивного поиска** работы, в основном на зарубежных рынках, то есть специалисты не находятся в активном поиске, но рассмотрели бы входящие предложения.

КАК ОТМЕЧАЮТ ЭКСПЕРТЫ, НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫМИ СПОСОБАМИ ПРИВЛЕЧЕНИЯ IT-ТАЛАНТОВ ОСТАЮТСЯ РЕКОМЕНДАЦИИ ОТ КОЛЛЕГ, А ТАКЖЕ РАБОТА С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ IT-РЕКРУТЕРАМИ

Почему HeadHunter не работает? Потому что это площадка для тех, кто активно ищет работу, а в IT такого нет, как правило, в IT в основном только хантят. Есть специальные IT-рекрутеры, у которых есть свои Telegram-каналы, сообщества, своя база, и они прямо целенаправленно хантят. За счет этого как раз-таки и повышаются зарплаты, потому что с каждой новой позицией зарплата может вырасти в полтора-два раза.

АСЕМ НУРГАЛИЕВА

исполнительный директор,
Первое кредитное бюро



Мы ищем специалистов в первую очередь по знакомствам, которые имеют какой-то опыт реализации проектов, даже собственных хобби-проектов. Есть сайт GitHub.com, где все 50 миллионов разработчиков в мире выкладывают свои проекты. И то, что он рассказывает на собеседовании, не так важно, как то, что он делал, и там уже можно подтвердить опыт.

БОЛАТ БАШЕЕВ

председатель комитета по ИКТ при НПП «Атамекен»

Также набирает популярность тренд, когда работодатели «разбирают» начинающих специалистов из частных ИТ-школ, даже если они еще не завершили обучение. Практико-ориентированное обучение в данных школах позволяет подготовить Junior-разработчиков всего за три-шесть месяцев.

Сколько оканчивают нашу школу, это достаточно болезненный вопрос для нас, потому что не все доходят до конца в силу того, что они уже на третьем-шестом месяце обучения находят себе работу и идут работать конкретно по своим направлениям.

АМИНА БАЙКЕНОВА

директор школы программирования Qwant

МНОГИЕ КОМПАНИИ, НЕ ЗНАЯ, ГДЕ И КАК ИСКАТЬ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ, ПРЕДПОЧИТАЮТ ОБРАЩАТЬСЯ С ЭТИМ ВОПРОСОМ К ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ИТ-РЕКРУТЕРАМ

Главное отличие ИТ-рекрутера от «обычного» HR-специалиста заключается в том, что он должен не только владеть навыками поиска работников, но и быть **технически эрудированным** – хорошо разбираться в особенностях рынка информационных технологий. ИТ-рекрутер знает, где искать опытных ИТ-специалистов, как проводить с ними технические собеседования, анализирует навыки кандидатов в соответствии с требованиями компании. При этом закрытие вакансий в сфере ИТ может происходить даже без единого живого разговора, то есть только за счет переписки с кандидатом в чате.

Я лично не верю в ресурсы из серии HeadHunter или телеграмм-каналов для поиска профессионалов, которые находятся на уровне Middle+, Senior и выше. Фактически люди такого калибра там просто не сидят. В основном мы используем систему прямого поиска – это прямые коммуникации с людьми, которые находятся в проектах с аналогичной технологией или задачами.

К примеру, если мы ищем РНР-разработчика, то формируем список компаний, где используется такая стек-технология и где мы могли бы найти таких людей. Далее мы целенаправленно начинаем рассматривать профессионалов из этих компаний, пытаемся выяснить, кто на каких должностях работает, начинаем контактировать с каждым из них, беседовать и узнавать их работу. В среднем поиск специалиста до его офера может занимать пять-шесть недель.

АРМАН ШОКПАРОВ

партнер HR консалтинговой компании On Point

Согласно результатам опроса 52 казахстанских ИТ-рекрутеров, проведенного HR консалтинговой компанией On Point, сегодня **большинство ИТ-рекрутеров – это женщины** (90%). Во-первых, это связано с тем, что в целом рекрутерами работают преимущественно женщины, которые впоследствии уходят от обычного подбора в ИТ-рекрутмент.

Во-вторых, в связи с тем что айтишниками в основном работают мужчины, возможно, здесь может присутствовать какой-то **психологический аспект**, девушки HR смогут привлечь к себе больше внимания.

Мы даже заметили у нас в IT-баре, где проходят всякие IT-встречи, что приходят симпатичные девушки, пьют коктейли и посматривают на парней, начинают знакомиться, а потом выясняется, что это самый настоящий HR-рекрутер, который затем предлагает разные позиции. Возможно, это какой-то психологический аспект, то есть парням-разработчикам действительно интересней переговорить с девушкой HR.

ОЛЖАС САТИЕВ

основатель и руководитель Центра анализа и расследования кибератак

IT-рекрутеры имеют возможность подбирать персонал не только для казахстанского рынка, но и для зарубежных компаний. Согласно опросу, 11% IT-рекрутеров подбирают персонал для компаний из Европы, США, стран СНГ и Восточной Азии.

Рассматривая **зарплату IT-рекрутера**, необходимо отметить, что это в целом привлекательная профессия по данному критерию. Больше половины респондентов зарабатывают в диапазоне **от 300 до 800 тыс. тенге**. При этом есть специалисты (13%), которые получают доходы **от 1,5 млн тенге и выше** в месяц, что может быть даже выше того, что зарабатывают Senior IT-специалисты.

Таким образом, профессия IT-рекрутер сегодня также является одной из востребованных на рынке труда и всегда будет в тренде, пока существует такой дефицит IT-специалистов, требующих особых методов в их поиске и привлечении.





ИТ-СПЕЦИАЛИСТЫ В КАЗАХСТАНЕ

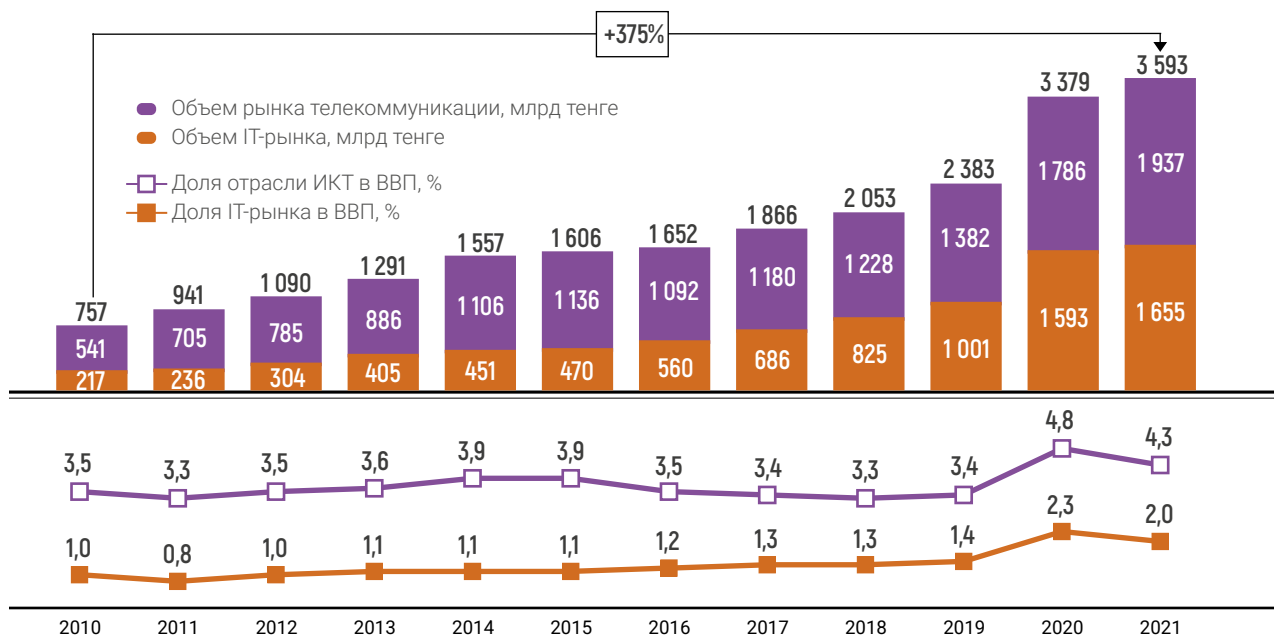
ИКТ-сектор – наиболее динамично развивающаяся отрасль в Казахстане. В течение 2010–2021 гг. объем сектора увеличился на 375% и сегодня равен 3 593 млрд тенге, что на 6,3% больше, чем в 2020 году (рис. 2).

**ДОЛЯ ИКТ В ОТЕЧЕСТВЕННОМ
ВВП СОСТАВЛЯЕТ 4,3%,
А ДОЛЯ ИТ-РЫНКА – 2%**

В период пандемии коронавируса доля ИКТ-отрасли в объеме ВВП существенно выросла и составила 4,8% в 2020 году, а доля ИТ-рынка также увеличилась на 64% и составила 2,3% в ВВП в 2020 году.

В целом за несколько лет наблюдается существенный **рост ИТ-рынка**, доля которого за последние 10 лет увеличилась с 28 **до 46% в общем объеме ИКТ-сектора**. Этому способствовали активная политика по цифровизации и ускоренная оцифровка в период коронакризиса. В 2021 году объем ИТ-рынка составил **1 655 млрд тенге**, что по отношению к 2017 году больше на 141% (рис. 3). Основной причиной увеличения является рост объема **ИТ-услуг** с 279 млрд тенге в 2017 году до 977,3 млрд тенге в 2021 году. Но в целом рост наблюдается по всем составляющим ИТ-рынка. Объем ИТ-оборудования составил 539,1 млрд тенге в 2021 году против 365 млрд тенге в 2017 году, а объемы лицензионного программного обеспечения составили 139 млрд в 2021 году тенге против 41 млрд тенге в 2019 году.

РИСУНОК 2.
ОБЪЕМ ИКТ-ОТРАСЛИ И ДОЛЯ В ВВП



Источник: БНС АСПиР РК

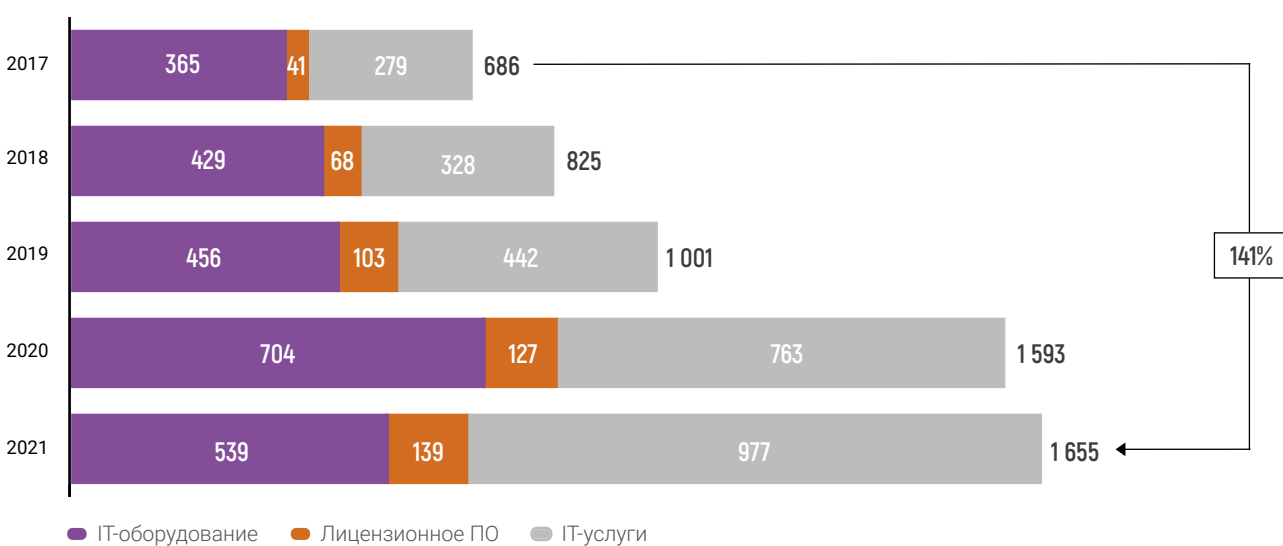
Специалисты в области ИКТ являются одними из самых востребованных работников во многих странах. К ним относятся квалифицированные работники, включая **руководителей в области ИКТ** (группа 133 Национального классификатора занятий), **графических и мультимедийных дизайнеров** (группа 2166 НКЗ), **специалистов-профессионалов по ИТ** (группа 25 НКЗ – разработчики, аналитики, архитекторы, дизайнеры, тестировщики, администраторы баз данных и пр.), а также **техников по ИКТ** (35 группа НКЗ – администратор web-сайтов, техник по системному администрированию и пр.).

В ЕВРОПЕЙСКОМ СОЮЗЕ КОЛИЧЕСТВО ИКТ-СПЕЦИАЛИСТОВ ВЫРОСЛО НА 50,5% С 2012 ПО 2021 ГОД, ЧТО ПОЧТИ В 8 РАЗ ПРЕВЫШАЕТ РОСТ ОБЩЕЙ ЗАНЯТОСТИ (6,3%)³

В 2021 году в Европейском союзе около 9 млн человек работали специалистами по ИКТ. Наибольшее количество представлено в **Германии** (2 млн чел.), которая обеспечила работой более одной пятой (22,5%) рабочей силы ЕС в сфере ИКТ. За ней следует **Франция** (1,2 млн чел., 13,9% от общего числа сотрудников ЕС). На третьем месте по количеству ИКТ-работников находится **Италия** (0,8 млн чел., 9,5%).

По данным Евростата, ни одно крупное европейское государство, кроме Греции и Румынии и попадающей в статистику ЕС Турции, не имеет менее 3% ИКТ-специалистов от общей численности работающих. Наибольшая доля ИКТ-специалистов в общей структуре занятых в 2021 году наблюдается в **Швеции** (8%), при этом в абсолютном выражении ИКТ-специалистами работает всего 407 тыс. человек (рис. 4). Относительно высокая доля лиц, нанятых в качестве специалистов по ИКТ в 2021 году, также наблюдается в Люксембурге, Нидерландах, Ирландии, Эстонии, Бельгии и Дании, по крайней мере 1 из 20 человек в их общей рабочей силе был нанят в качестве специалиста по ИКТ. В **США** в 2021 году 4,9 млн человек, или 3,5% занятых, работали по ИКТ-профессиям.

РИСУНОК 3.
ОБЪЕМЫ СЕКТОРОВ ИТ-РЫНКА, МЛРД ТЕНГЕ

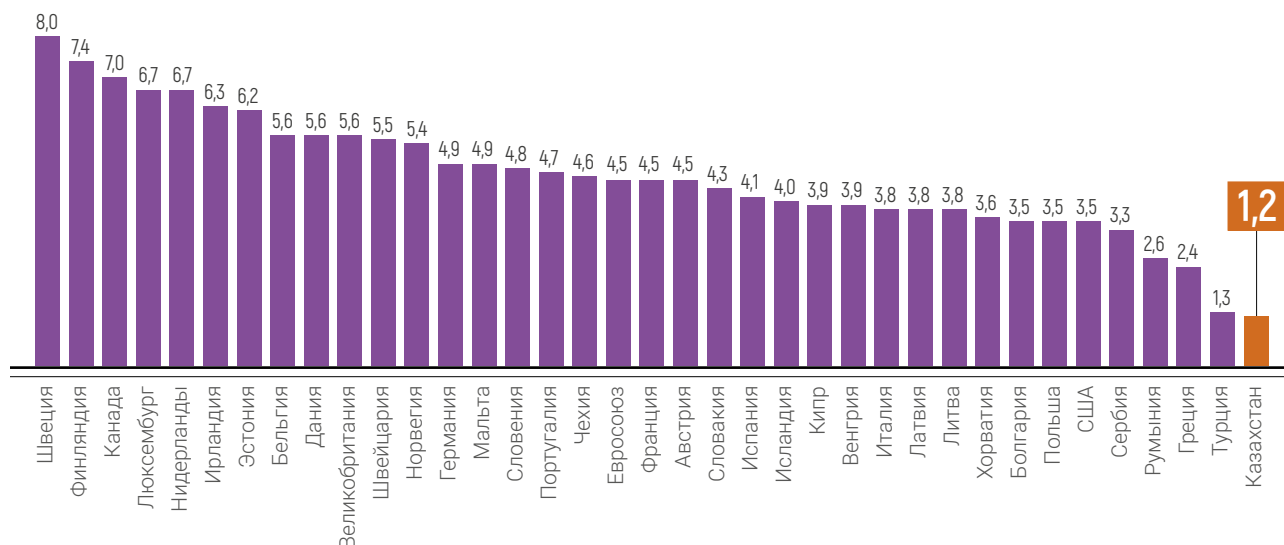


Источник: БНС АСПИР РК

³Eurostat, "ICT specialists in employment".



РИСУНОК 4.
ДОЛЯ ИКТ-СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЩЕЙ СТРУКТУРЕ ЗАНЯТЫХ В 2021 ГОДУ, %



*Великобритания (2019 г.), Канада (2019 г.), Турция (2020 г.).

Источник: Eurostat, International Labour Organisation, БНС АСПИР РК



Анализ по ИКТ-специалистам на основе реальных данных

Официальная информация о профессиональной структуре занятости в Казахстане собирается БНС АСПИР РК на основании **выборочного обследования 5% домохозяйств** с дальнейшей **экстраполяцией результатов**.

ПО ДАННЫМ ОФИЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ, В КАЗАХСТАНЕ ЧИСЛЕННОСТЬ ИКТ-СПЕЦИАЛИСТОВ СОСТАВИЛА 105 ТЫС. ЧЕЛОВЕК, ИЛИ 1,2% ЗАНЯТЫХ, В 2021 ГОДУ

Ввиду того что данные, полученные в результате опроса, отражают только мнение респондентов, дополнительно проведен анализ по ИКТ-специалистам на основе реальных данных по **действующим электронным трудовым договорам**, зарегистрированным через портал трудовых

ресурсов hr.enbek.kz, по состоянию на 1 июля 2022 года (подробнее о портале в разделе 7.5). Несмотря на то, что текущая база трудовых договоров пока не охватывает всех наемных работников, а также самозанятых, которых, по данным статистики, 9% от всех ИКТ-специалистов, она позволяет получить более **реальную картину по ИКТ-кадрам, работающим в Казахстане**, в разрезе отраслей, регионов, пола, возраста, профессий, а также по размерам заработной платы.

Необходимо отметить, что анализ проводился именно по **количеству трудовых договоров**, так как они означают рабочие места для ИТ-специалистов, при этом количество людей меньше, чем договоров, потому что некоторые специалисты работают одновременно в нескольких компаниях, что часто встречается на ИТ-рынке.

Кроме того, анализ трудовых договоров проведен по профессиям согласно Национальному классификатору занятий, которые работодатель выбирает при регистрации электронного трудового договора с работником. Однако возможен неполный анализ, ввиду того что часть работодателей **неправильно классифицирует ту или иную профессию** при заполнении данных. К примеру, в штатной должности указано «Главный Data-инженер», что является ИТ-профессией, при этом профессия из классификатора занятий выбрана работодателем как «Аналитик-исследователь», что относится к категории экономистов. Или «Архитектор ИТ-инфраструктуры» был выбран как «Архитектор»

в строительстве. Также трудовые договоры с государственными служащими, в том числе по IT-профессиям, не отражены пока в базе, потому что не завершена интеграция с системой Е-қызмет (база данных о государственных служащих).

СЕГОДНЯ 69,5 ТЫС. ИКТ-СПЕЦИАЛИСТОВ ИМЕЮТ 84,1 ТЫС. ЭЛЕКТРОННЫХ ТРУДОВЫХ ДОГОВОРОВ С КАЗАХСТАНСКИМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ, ЭТО ЗНАЧИТ, ЧТО 14,6 ТЫС. ЧЕЛОВЕК ОДНОВРЕМЕННО РАБОТАЮТ В НЕСКОЛЬКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

По мере оцифровки процесса оформления трудовых отношений и увеличения спроса на ИКТ-кадры количество электронных трудовых договоров ежегодно увеличивается. За последние 6 лет количество зарегистрированных трудовых договоров с ИКТ-специалистами увеличилось почти в 5 раз – с 17,4 тыс. в 2017 году до 84,1 тыс. в 2022 году (рис. 5).

Ежегодно также растет количество тех, кто **совмещает работу в разных организациях**, при этом это может быть работа не только в двух, а даже в трех, четырех и даже пяти организациях. Во-первых, это связано с высоким спросом на IT-специалистов, что позволяет

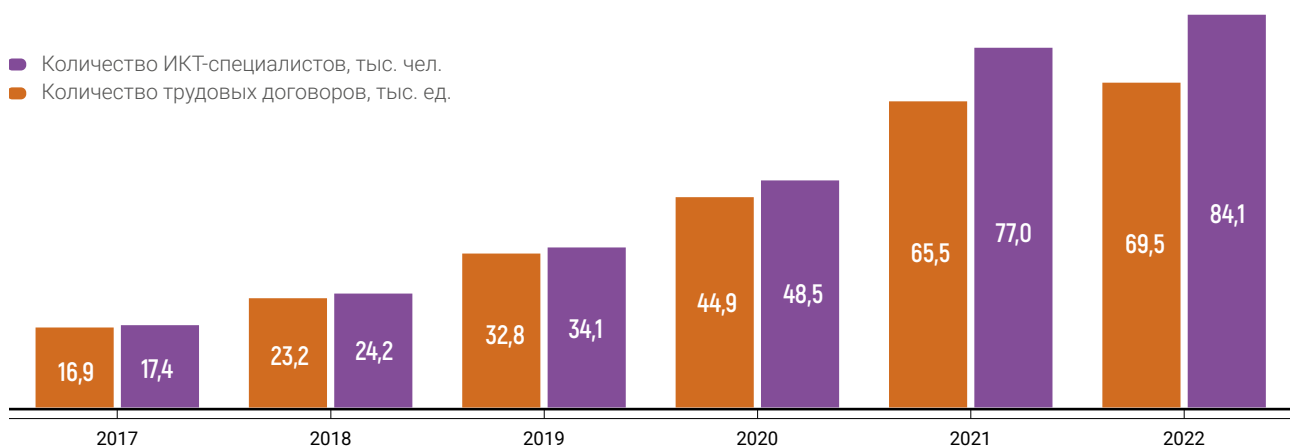
им увеличить свой доход в несколько раз, участвуя в нескольких проектах.

В 2022 ГОДУ 470 IT-СПЕЦИАЛИСТОВ ОБЕСПЕЧИЛИ СЕБЕ ДОХОД ОТ 1,5 ДО 2 МЛН ТЕНГЕ В МЕСЯЦ, А 280 ЧЕЛОВЕК – ОТ 2 ДО 5,5 МЛН ТЕНГЕ В МЕСЯЦ ЗА СЧЕТ СОВМЕЩЕНИЯ РАБОТЫ В НЕСКОЛЬКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Это такие специалисты, как архитектор программного обеспечения, инженер инфраструктуры информационных технологий, сетевой инженер, специалист по информационной безопасности, разработчик ПО и приложений, инженер-программист, web-разработчик и другие. Половина специалистов в возрасте 31-40 лет, 30% – 26-30 лет, 10% в возрасте 20-25 лет.

Во-вторых, айтишники развивают свои навыки, работая в разных командах, тем самым **повышая свою ценность на рынке труда**. Также могут быть и случаи, когда ИКТ-специалист имеет один трудовой договор с казахстанской компанией, но также может работать на зарубежных проектах. Однако оценить количество таких специалистов невозможно.

**РИСУНОК 5.
КОЛИЧЕСТВО НАЕМНЫХ ИКТ-СПЕЦИАЛИСТОВ И ТРУДОВЫХ ДОГОВОРОВ**



Источник: hr.enbek.kz, на 1 июля 2022 года



У меня есть несколько таких случаев, когда человек работает, например, на канадскую компанию и зарабатывает 1,2 млн тенге, а также работает еще у меня и зарабатывает 400 тыс. тенге. И он не хочет уходить, потому что продукт классный.

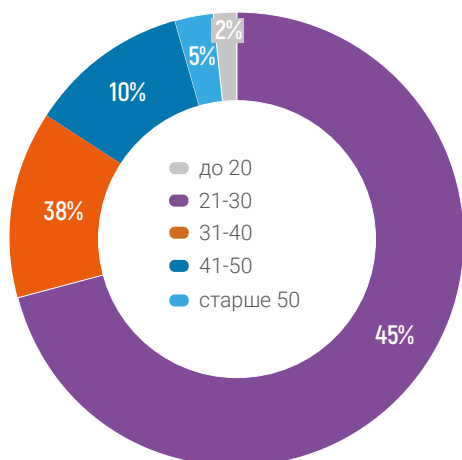
Это чаще наблюдается среди молодых до 25 лет, у которых нет семьи, для них это нормально. У нас парень чуть ли не на трех работах работал и жил в офисе. Главное, что выполняет задачи, но, конечно, здесь есть проблема, что так они выгорают.

ОЛЖАС САТИЕВ

основатель и руководитель Центра анализа и расследования кибератак

В разрезе **возрастных групп** (рис. 6) можно увидеть, что айтишниками в основном работают молодые специалисты. В 2022 году доля трудовых договоров в возрастных группах **21-30 и 31-40 лет** от общего количества составляет **83%**.

РИСУНОК 6.
ТРУДОВЫЕ ДОГОВОРЫ
С ИКТ-СПЕЦИАЛИСТАМИ
ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ



Источник: hr.enbek.kz, на 1 июля 2022 года

Самая высокая **текучесть кадров** наблюдается среди ИТ-специалистов в возрасте 21-40 лет. Чаще других меняют место работы научные сотрудники в области ИКТ, в среднем 2,6 раза за 1 год, а также администраторы локальных вычислительных сетей – 2,1 раза в год. Мужчины чаще меняют место работы, чем женщины. В целом ИТ-специалисты в среднем 2 раза меняют место работы за 5 лет.

В Казахстане ИТ молодится за счет того, что есть очень большое количество джунов (Junior), но джуны привыкли прыгать с проекта на проект, поработают три-шесть месяцев в одной компании, в другой потом больше денег предложат. И мы зачастую просто берем взрослого человека старше 30 лет, он, может быть, знаниями где-то даже слабее, чем джун, но он более ответственен, организован, может поставить задачу, не проспит и т. д.

ОЛЖАС САТИЕВ

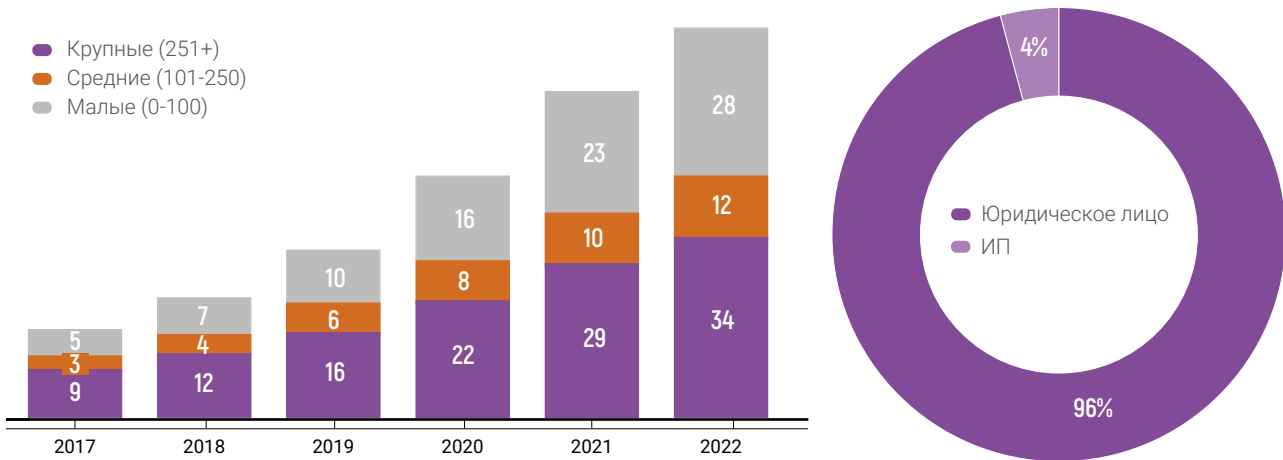
основатель и руководитель Центра анализа и расследования кибератак

Я бы не сказал, что идет радикальное омоложение. Конечно, все зависит от ниши, которую специалист занимает. Если мы говорим про направления, связанные с большими данными, AI, которые минимум четыре-пять лет только набирают обороты, то здесь в основном работает молодежь, потому что сама тема молодая. Но если мы говорим про какие-то товары, которые уже давно на рынке, например мобильная разработка, бэкэнд, то здесь ребята все-таки постарше и там могут быть руководители 30-35 лет.

АРМАН ШОКПАРОВ

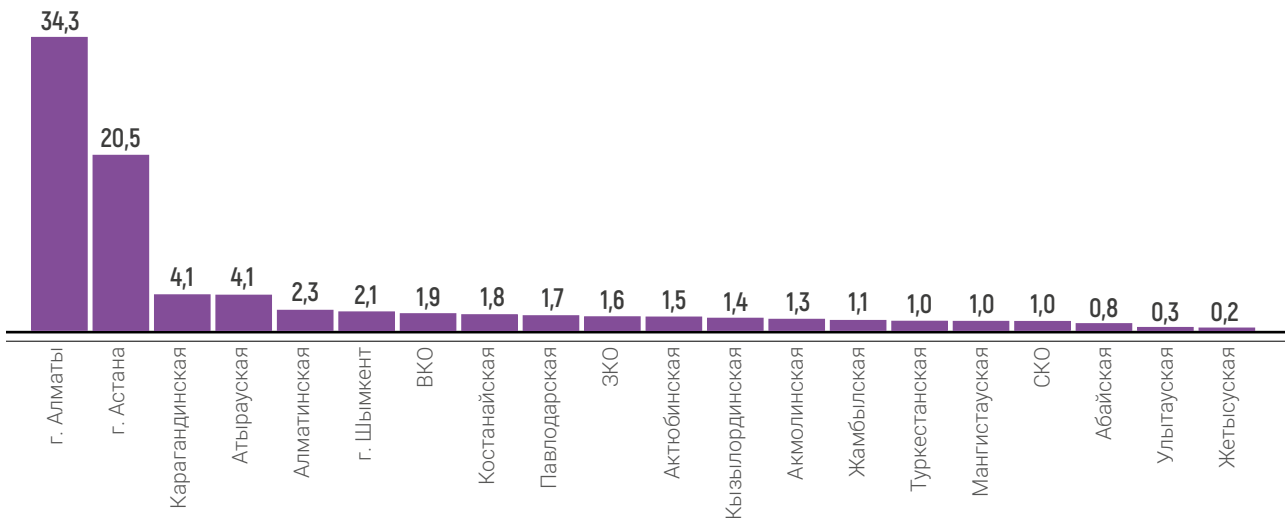
партнер HR консалтинговой компании On Point

РИСУНОК 7.
КОЛИЧЕСТВО И ДОЛЯ ТРУДОВЫХ ДОГОВОРОВ С ИКТ-СПЕЦИАЛИСТАМИ
ПО РАЗМЕРУ И ТИПУ ПРЕДПРИЯТИЙ, ТЫС. ЕД.



Источник: hr.enbek.kz, на 1 июля 2022 года

РИСУНОК 8.
КОЛИЧЕСТВО ТРУДОВЫХ ДОГОВОРОВ С ИКТ-СПЕЦИАЛИСТАМИ
В РАЗРЕЗЕ РЕГИОНОВ, ТЫС. ЕД.



Источник: hr.enbek.kz и ИС МТСЗН, на 1 июля 2022 года

Эксперты в сфере IT также отмечают, что среди некоторых работодателей существует **стереотип**, что молодые IT-специалисты будут более прогрессивными, смелыми, готовыми к каким-то рискам и новым подходам, поэтому они целенаправленно пытаются найти более молодых руководителей и целенаправленно не рассматривают кандидатов, которым условно больше 40 лет.

По размеру предприятий ИКТ-специалисты в большей степени работают в **крупных предприятиях**, доля которых составила порядка **34%** (рис. 7). Однако за последние несколько лет **малые предприятия** также начали активно набирать ИКТ-кадры, и на 2022 год их доля в общем количестве наемных ИКТ-специалистов составила **28%**. По типу предприятий – 4% ИКТ-специалистов работают у индивидуальных предпринимателей, остальные 96% работают в юридических лицах.

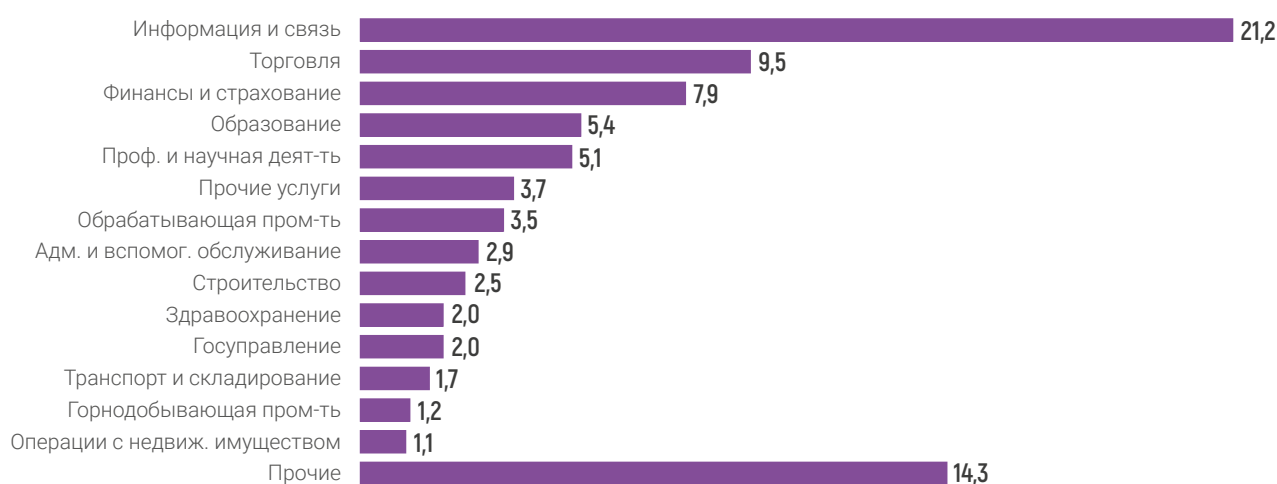


В РЕГИОНАЛЬНОМ РАЗРЕЗЕ ОСНОВНАЯ ДОЛЯ ИКТ-СПЕЦИАЛИСТОВ ТРУДИТСЯ В МЕГАПОЛИСАХ СТРАНЫ

В 2022 году доля работающих ИКТ-специалистов в г. Алматы и г. Астане составила **41% и 24%**, соответственно (рис. 8) в общей структуре наемных ИКТ-работников. Территориальное распределение ИТ-специалистов напрямую связано с количеством предприятий в регионах. Как правило, крупные ИТ-проекты реализуются в крупных городах.

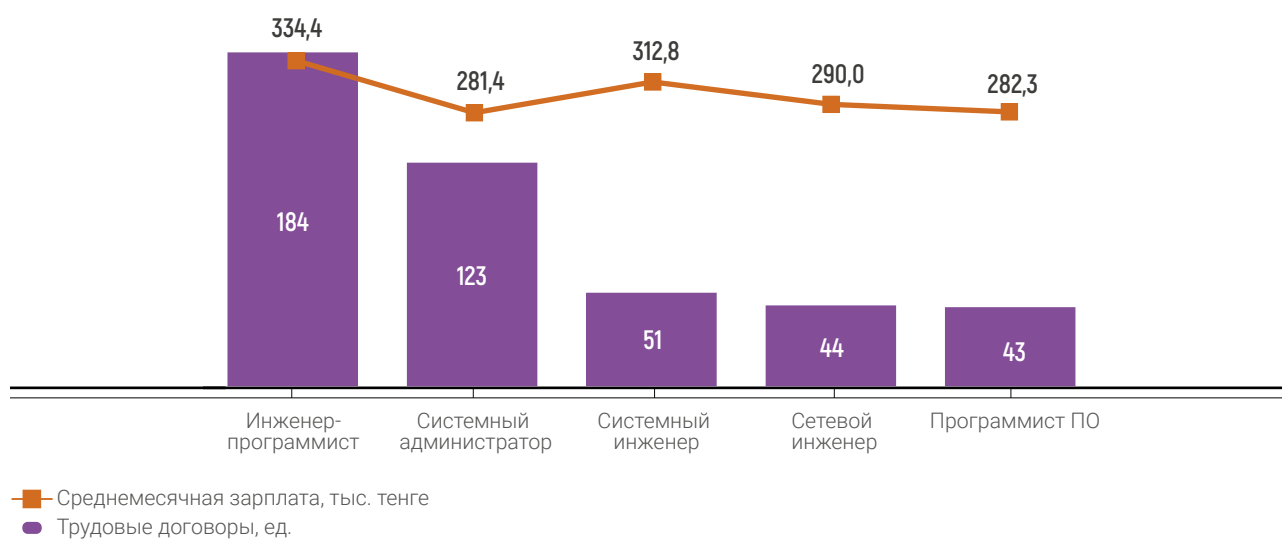
В разрезе **отраслей** (рис. 9) самая большая доля ИКТ-специалистов (25%) работает в сфере

РИСУНОК 9.
КОЛИЧЕСТВО ТРУДОВЫХ ДОГОВОРОВ С ИКТ-СПЕЦИАЛИСТАМИ
В РАЗРЕЗЕ ОТРАСЛЕЙ, ТЫС. ЕД.



Источник: hr.enbek.kz и ИС МТСЭН, на 1 июля 2022 года

РИСУНОК 10.
КОЛИЧЕСТВО ТРУДОВЫХ ДОГОВОРОВ ПО ПРОФЕССИЯМ ТОП-5
С ИКТ-СПЕЦИАЛИСТАМИ, ИМЕЮЩИМИ ИНВАЛИДНОСТЬ



Источник: hr.enbek.kz и ИС МТСЭН, на 1 июля 2022 года

информации и связи, что вполне логично. В торговле трудится 11% айтишников, а в сфере финансов и страхования – 9%.

Цифровая экономика открывает больше возможностей для трудоустройства уязвимых групп населения, включая лиц с инвалидностью. Высокий спрос, хороший заработок, дистанционная работа, гибкий график, поиск работы не только рядом с домом, но и в другом регионе и даже стране – это далеко не все преимущества выбора IT-профессии.

1,1 ТЫС. ЭЛЕКТРОННЫХ ТРУДОВЫХ ДОГОВОРОВ ЗАКЛЮЧЕНЫ С ЛИЦАМИ, ИМЕЮЩИМИ ИНВАЛИДНОСТЬ

Их доля от общего количества трудовых договоров составляет 1,3%. В топ-5 профессий вошли инженер-программист, системный администратор, системный инженер, сетевой инженер и программист программного обеспечения (рис. 10).



Зарботная плата ИКТ-специалистов

Для оценки уровня среднемесячной зарплаты ИКТ-специалистов были сделаны расчеты на основе групп Национального классификатора занятости и ежемесячных пенсионных отчислений.

Однако следует отметить, что база обработки, формирования платежей по обязательным пенсионным взносам охватывает только лиц, не достигших пенсионного возраста. В этой связи из исследования по зарплате может выпасть часть работников, продолжающих осуществлять трудовую деятельность после достижения пенсионного возраста.

В целом по мере увеличения спроса на ИКТ-специалистов в Казахстане наблюдается существенный рост заработных плат.

Согласно данным по действующим электронным трудовым договорам, среднемесячная заработная плата ИКТ-специалистов с 2017 года увеличилась в несколько раз.

В 2022 ГОДУ СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ ЗАРПЛАТА ИКТ-СПЕЦИАЛИСТОВ СОСТАВИЛА 516 ТЫС. ТЕНГЕ И ПО СРАВНЕНИЮ С ДЕКАБРЕМ 2021 ГОДА ВЫРОСЛА НА 23,4%

Медианная зарплата ИКТ-специалистов ниже в сравнении со средней зарплатой и составляет **352 тыс. тенге**, что на 19,1% больше, чем в декабре 2021 года (рис. 11). Это означает, что у половины работников зарплата выше данной суммы, а у другой половины – ниже.

Человек с пятилетним опытом в Big4 не всегда может зарабатывать даже на уровне с начинающими айтишниками с опытом работы 1-2 года. А некоторые финансовые директора с опытом работы более 15 лет могут получать меньше IT-специалистов уровня Middle, Senior.

БЕЙБАРЫС УМИРБАЕВ

эксперт в IT-образовании

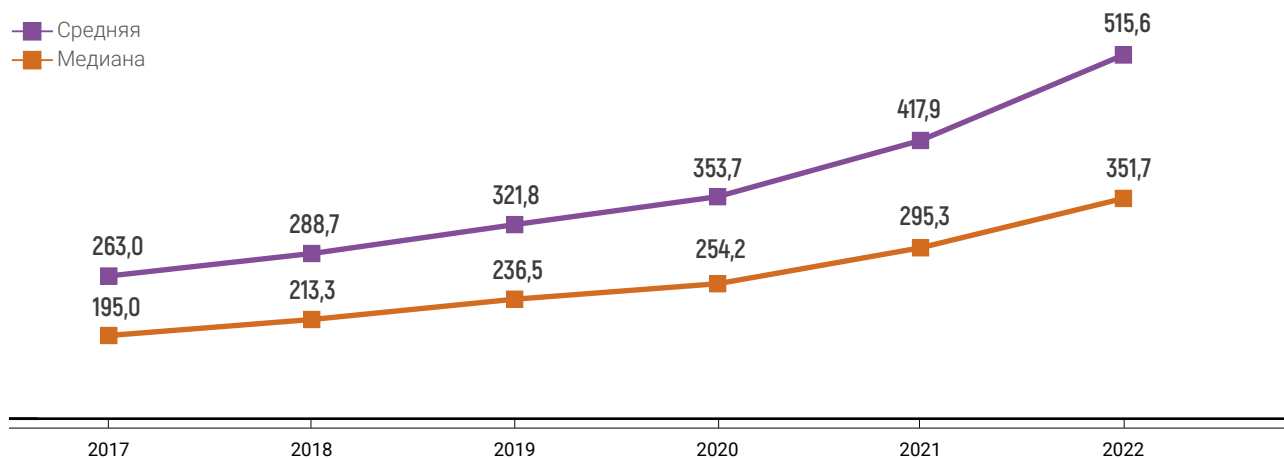




**ВЫСОКАЯ ЗАРПЛАТА
ИКТ-СПЕЦИАЛИСТОВ НАБЛЮДАЕТСЯ
В МЕГАПОЛИСАХ И НЕФТЯНЫХ
РЕГИОНАХ, ТОГДА КАК В АГРАРНЫХ
РЕГИОНАХ НАБЛЮДАЕТСЯ ОБРАТНАЯ
ТЕНДЕНЦИЯ**

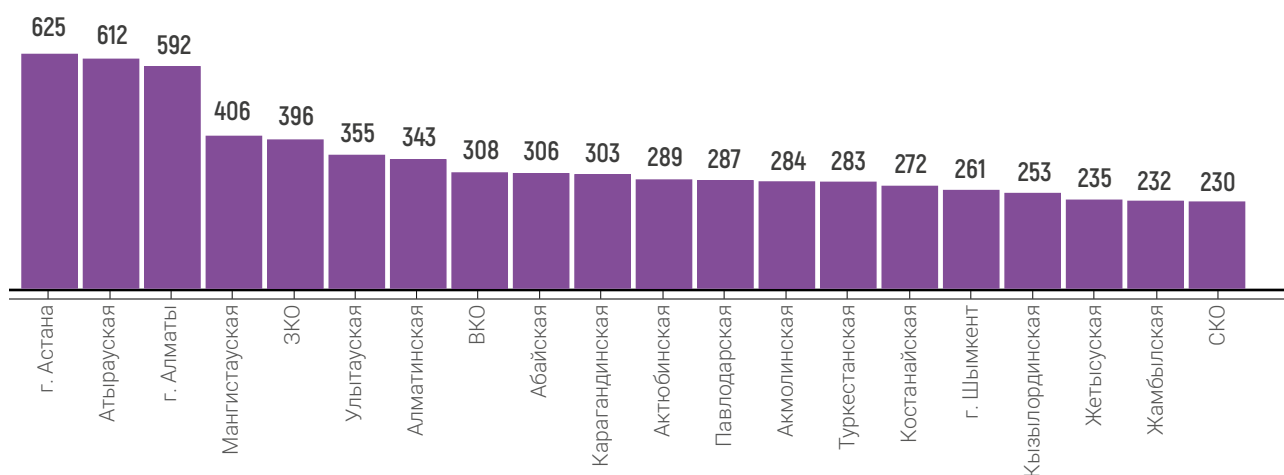
В г. **Астана** и г. **Алматы** средняя зарплата ИКТ-специалистов за месяц составляет **625 тыс. тенге** и **592 тыс. тенге** соответственно. В **нефтяных областях**, таких как Атырауская и Мангистауская, этот показатель составляет 612 тыс. тенге и 406 тыс. тенге соответственно. Однако в **аграрных областях**, таких как Жетысуская, Жамбылская и Северо-Казахстанская, ИКТ-специалисты получают минимальную зарплату в районе 230 тыс. тенге в месяц (рис. 12).

РИСУНОК 11.
СРЕДНЯЯ И МЕДИАНА ЗАРПЛАТ ИКТ-СПЕЦИАЛИСТОВ, ТЫС. ТЕНГЕ



Источник: hr.enbek.kz и ИС МТСЭН, на 1 июля 2022 года

РИСУНОК 12.
СРЕДНЯЯ ЗАРПЛАТА ИКТ-СПЕЦИАЛИСТОВ В РАЗРЕЗЕ РЕГИОНОВ, ТЫС. ТЕНГЕ

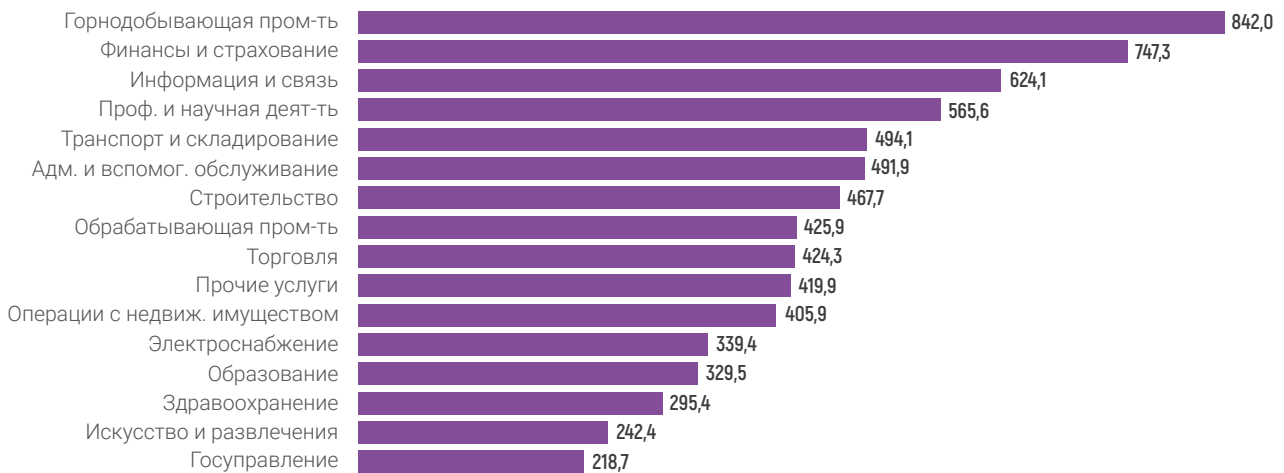


Источник: hr.enbek.kz и ИС МТСЭН, на 1 июля 2022 года

**САМАЯ ВЫСОКАЯ
СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ ЗАРПЛАТА
ИКТ-КАДРОВ НАБЛЮДАЕТСЯ
В ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ –
842 ТЫС. ТЕНГЕ, А НАИМЕНЬШИЙ
РАЗМЕР – В ОРГАНИЗАЦИЯХ
ГОСУПРАВЛЕНИЯ – 218,7 ТЫС. ТЕНГЕ**

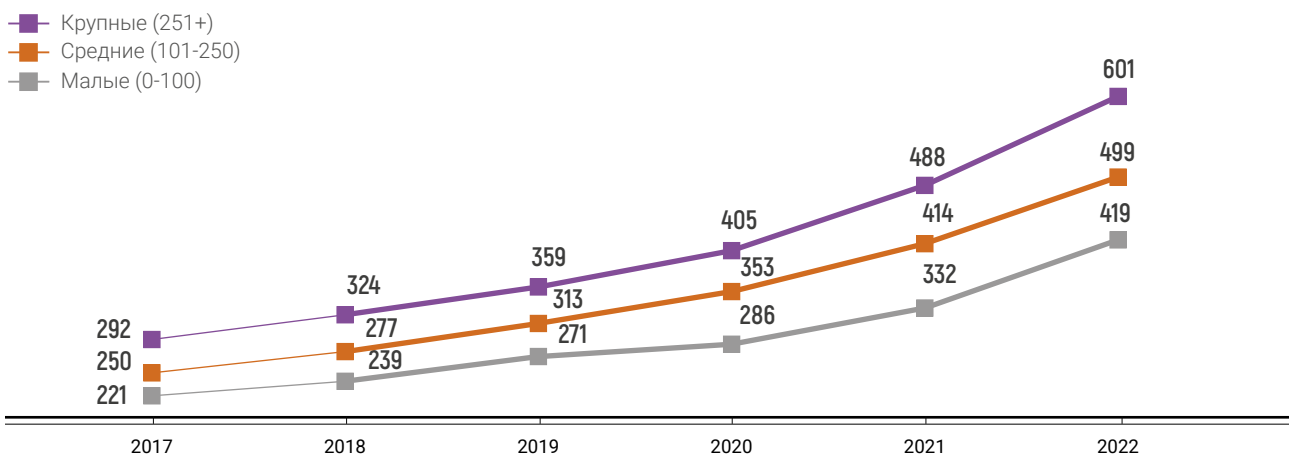
Небольшую зарплату по сравнению с другими отраслями получают ИТ-специалисты в отраслях **«социальной экономики»** – образование (329 тыс. тг), здравоохранение (295 тыс. тг), госуправление (219 тыс. тг) (рис. 13). В данных отраслях преобладают государственные предприятия и размер заработной платы в первую очередь зависит от государственного бюджета. Даже рассматривая размер среднемесячной зарплаты по всем работникам и профессиям в стране, мы видим, что эти отрасли также находятся в числе «аутсайдеров».

РИСУНОК 13.
СРЕДНЯЯ ЗАРПЛАТА ИКТ-СПЕЦИАЛИСТОВ В РАЗРЕЗЕ ОТРАСЛЕЙ, ТЫС. ТЕНГЕ



Источник: hr.enbek.kz и ИС МТСЗН, на 1 июля 2022 года

РИСУНОК 14.
СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ ЗАРПЛАТА ИКТ-СПЕЦИАЛИСТОВ ПО РАЗМЕРУ ПРЕДПРИЯТИЙ, ТЫС. ТЕНГЕ



Источник: hr.enbek.kz и ИС МТСЗН, на 1 июля 2022 года



В сфере **информации и связи**, где трудится порядка 1/4 всех ИКТ-специалистов, среднемесячная зарплата составляет **624,1 тыс. тенге**, а в сфере финансов и страхования среднемесячная зарплата выше и составляет 747,3 тыс. тенге. В оптовой и розничной торговле заработная плата ИКТ-специалистов составляет всего 424 тыс. тенге.

С 2017 года средняя заработная плата ИКТ-специалистов стабильно растет по всем видам предприятий. Как правило, в крупных предприятиях ИКТ-специалисты получают более высокую заработную плату по сравнению со средними и малыми предприятиями.

СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ ЗАРПЛАТА ИКТ-СПЕЦИАЛИСТОВ В КРУПНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ СОСТАВИЛА 601 ТЫС. ТЕНГЕ, ТОГДА КАК В СРЕДНИХ – 499 ТЫС. ТЕНГЕ, МАЛЫХ – 419 ТЫС. ТЕНГЕ

Наиболее высокооплачиваемыми ИКТ-профессиями являются ИТ-архитектор, разработчик программного обеспечения, специалист по кибербезопасности, инженер по искусственному интеллекту и бизнес-аналитик в ИТ (рис. 15).

САМАЯ ВЫСОКАЯ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА У АРХИТЕКТОРА ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ, КОТОРЫЙ В СРЕДНЕМ ЗАРАБАТЫВАЕТ 1 369 ТЫС. ТЕНГЕ В МЕСЯЦ

Да, у айтишников большие зарплаты, но, учитывая объем, за который они отвечают, это уже не такие большие расходы. Но это правда, что людей даже в СНГ стало мало и по очень большим зарплатам.

АНДРЕЙ ГАЛИЧКИН

директор по продукту платформы Quick Work

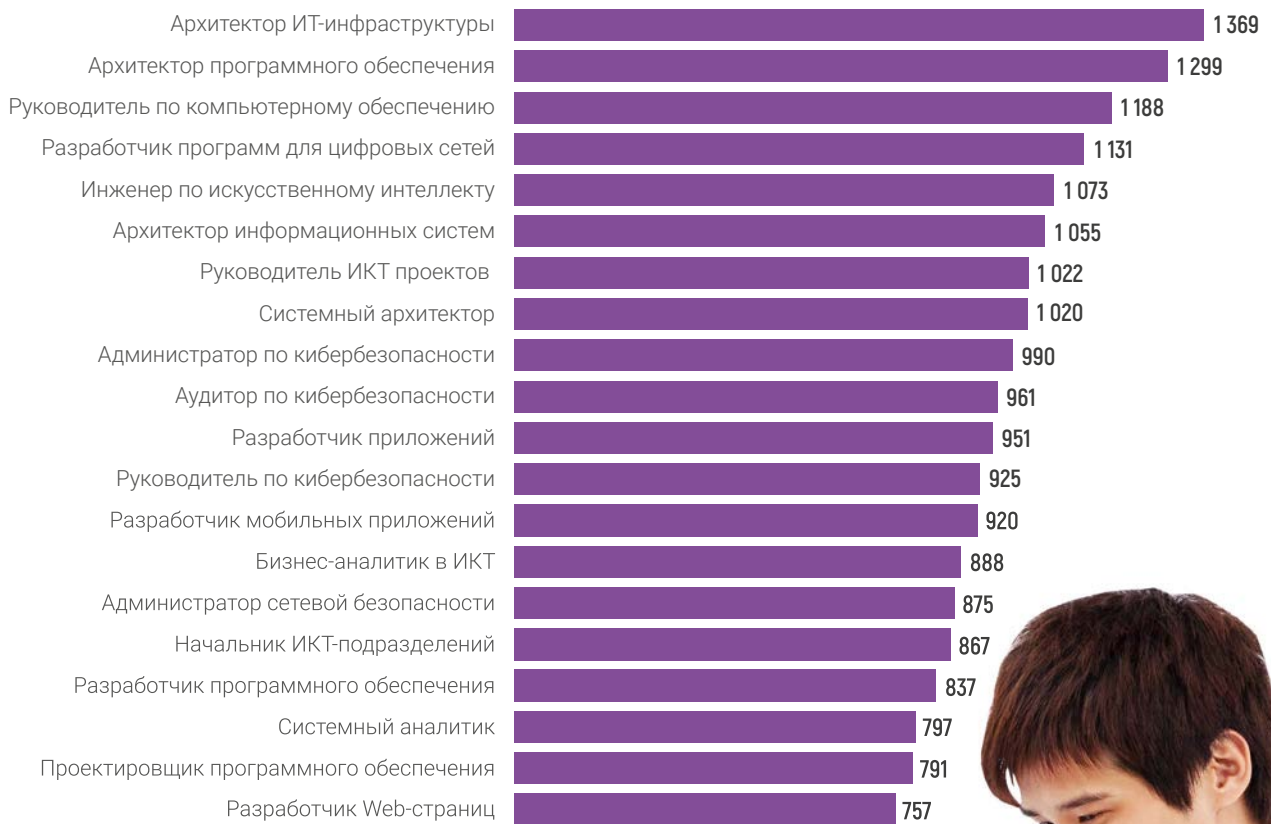
Мы проводили эксперимент с айтишниками. К примеру, если мы нанимаем программиста за 900 тыс. тенге и он делает задачу за шесть месяцев, и нанимаем программиста за 1,5 млн тенге и он делает задачу за 2,5 месяца, то, задавая вопрос людям, что дешевле, никто точно ответить не может. Хотя на самом деле за 1,5 млн тенге нанять и быстрее сделать – это дешевле на 40%. В первом случае работодатель заплатит 5,4 млн тенге, во втором – 3,7 млн тенге. И, так как понятие оборачиваемости капитала не для всех очевидно, все пытаются отжимать по зарплате, не могут найти программистов, а люди с навыками действительно дефицит.

БОЛАТ БАШЕЕВ

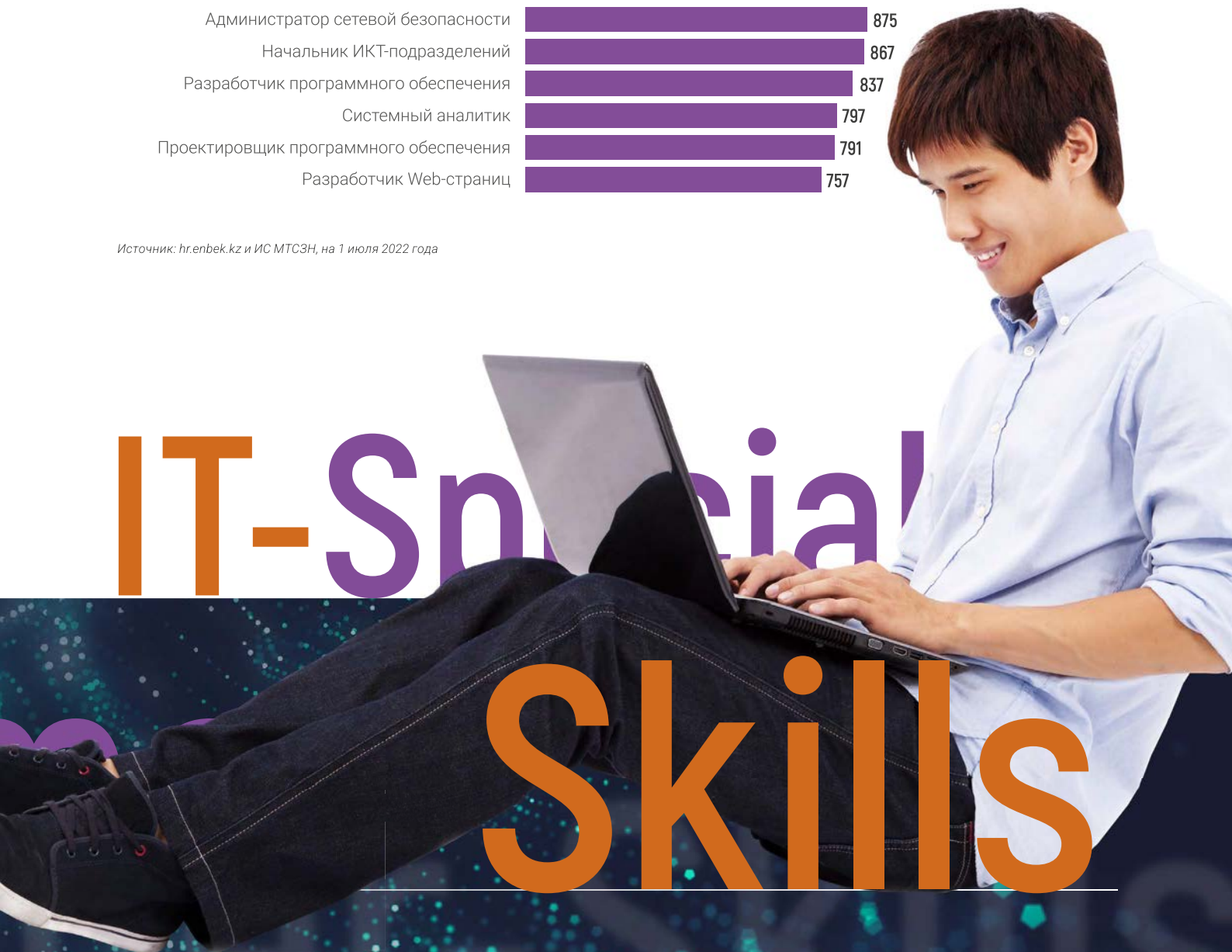
председатель комитета по ИКТ при НПП «Атамекен»

Programmer

РИСУНОК 15.
ТОП-20 ВЫСОКООПЛАЧИВАЕМЫХ ИКТ-ПРОФЕССИЙ, ТЫС. ТЕНГЕ



Источник: hr.enbek.kz и ИС МТСЭН, на 1 июля 2022 года



IT-Special Skills



WOMEN IN IT

Сегодня принято считать, что сфера IT является «мужской территорией». Количество женщин, занятых в сфере IT, ежегодно увеличивается, но говорить о паритете еще рано. Ряд исследований Массачусетского технологического института говорит о том, что мужчины и женщины, работая совместно над STEM-проектами, предлагают более инновационные идеи, а компании, поддерживающие гендерный баланс сотрудников, более успешны.

Необходимо отметить, что в самом начале **женщины были в авангарде компьютерных технологий.**

Ада Лавлейс считается первым программистом в мире, именно она разработала первую программу для вычислительной машины Чарльза Бэббиджа и впервые употребила термины «рабочая ячейка» и «цикл». А Грейс Хоппер ввела в обиход выражение «компьютерный баг».

Девушек на рынке появляется все больше и больше, я этому только рад. Я вообще за то, чтобы стало больше девушек в IT, потому что это все равно diversity (разнообразие). И девушки в разработке и в security более внимательны и ответственны. Я всегда говорю, что, когда нужно сделать что-то быстро, накодить с ошибками, чтобы быстро запустить, я лучше дам это парню. Но когда это нужно сделать хорошо и по уму, правильно, все задокументировать и чтобы это все было красиво, то пусть это лучше будет девушка.

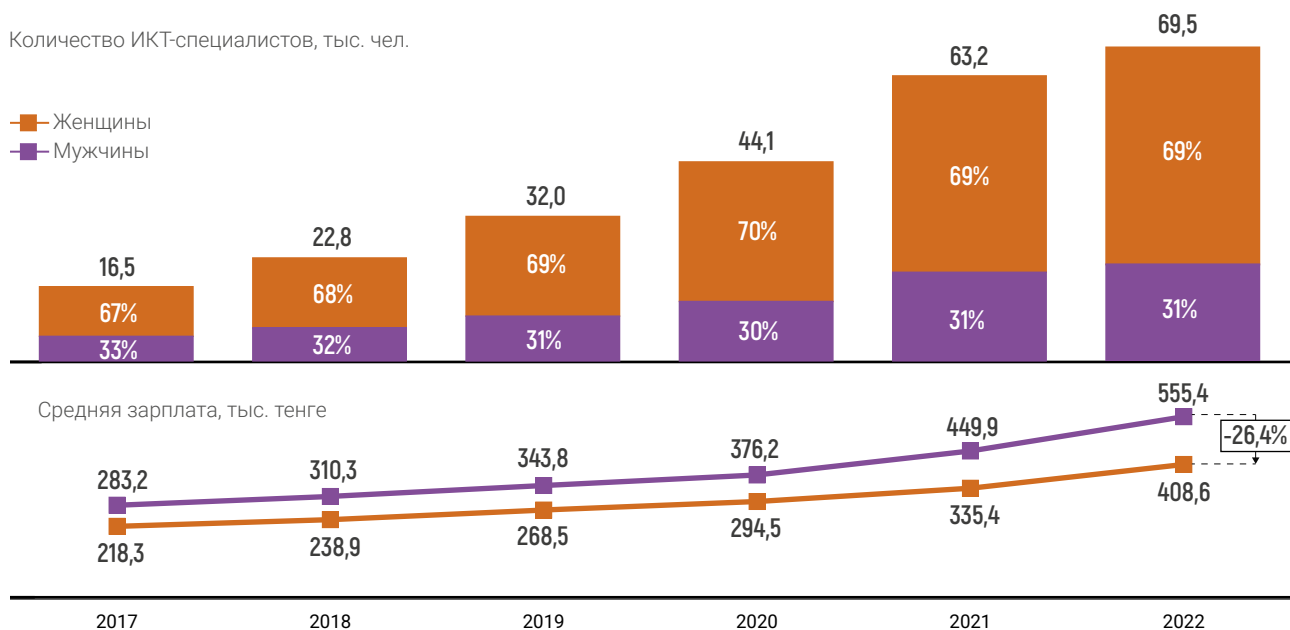
ОЛЖАС САТИЕВ

основатель и руководитель Центра анализа и расследования кибератак

СЕГОДНЯ В КАЗАХСТАНЕ 31% IT-СПЕЦИАЛИСТОВ – ЖЕНЩИНЫ

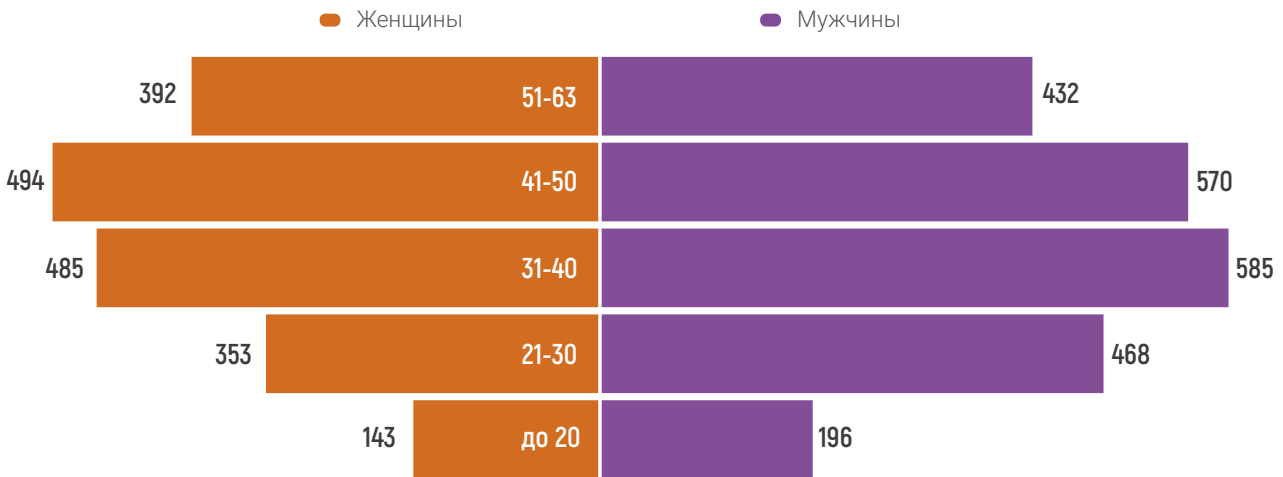
РИСУНОК 16.

КОЛИЧЕСТВО И ЗАРПЛАТА ИКТ-СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДИ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН



Источник: hr.enbek.kz и ИС МТСЭН, на 1 июля 2022 года

РИСУНОК 17.
СРЕДНЯЯ ЗАРПЛАТА ИКТ-СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДИ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН, ТЫС. ТЕНГЕ



Источник: hr.enbek.kz и ИС МТСЭН, на 1 июля 2022 года

Заработная плата у айтишников-женщин, как правило, ниже, чем у мужчин, однако в последние два года данный разрыв увеличивается. В 2022 г. среднемесячная **зарплата женщин составила 409 тыс. тенге**, что на 36% меньше, чем зарплата мужчин в IT-сфере (рис. 16). В 2019 году данный разрыв был на уровне 28%. Это также связано с тем, что среди **руководителей количество женщин на 66% меньше**, чем мужчин.

БОЛЬШИНСТВО ЖЕНЩИН В IT ЯВЛЯЮТСЯ МОЛОДЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ, КОТОРЫМ ОТ 20-30 ЛЕТ

В целом заработная плата у мужчин также заметно выше, чем у женщин, во всех возрастных категориях. Заработная плата мужчин и женщин в сфере IT варьируется от стажа работы. В возрастных группах **31-40 лет и 41-50 лет** наблюдается **самая высокая оплата труда**, потому что к этому возрасту опытные специалисты становятся IT-менеджерами (рис. 17). У мужчин максимальная зарплата наблюдается в 31-40 лет, тогда как у женщин – в 41-50 лет. В возрастной группе до 20 лет наблюдается минимальная средняя зарплата, так как это начинающие специалисты, только выходящие на рынок труда, при этом зарплата у мужчин составляет 196 тыс. тенге, тогда как у женщин 143 тыс. тенге.

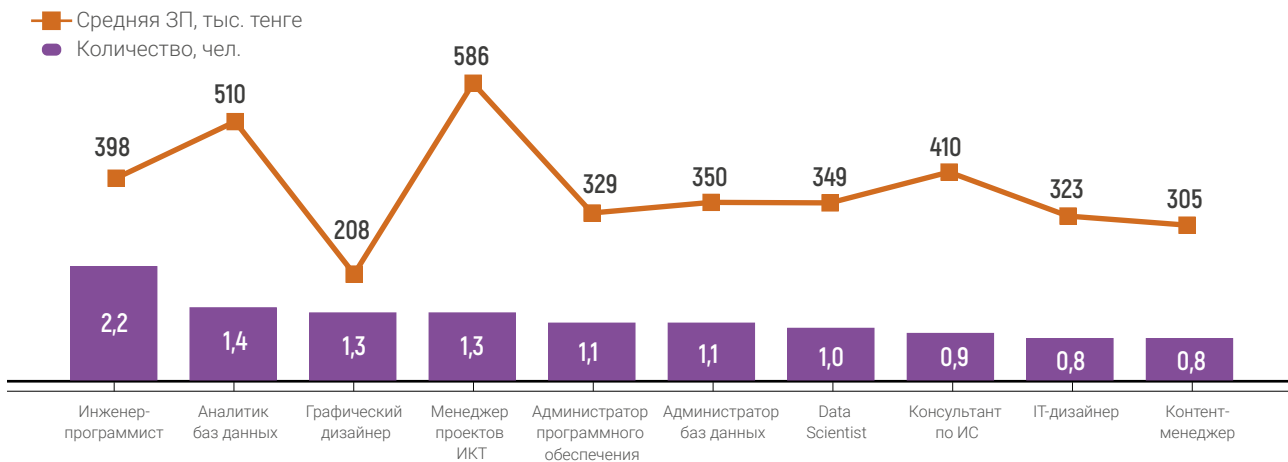
В сфере IT женщины работают по разным профессиям – от инженера-программиста до IT-рекрутера. Согласно анализу трудовых договоров, **наибольшее количество женщин работают как инженеры-программисты** (2,2 тыс. человек) с месячной зарплатой 398 тыс. тенге, следом идут аналитики баз данных (1,4 тыс. человек) с месячной зарплатой 510 тыс. тенге (рис. 18). Среди женщин также много менеджеров проектов ИКТ (1,3 тыс. тенге) и графических дизайнеров (1,3 тыс. человек).

Одна из причин того, что в сфере IT представлено мало женщин, связана с отсутствием женских кадров. **Отсев женщин происходит еще на стадии выбора профессии.** Технические направления в силу социальных и исторических предпосылок выбирают в основном представители мужского пола. Кроме того, женщины часто сталкиваются с гендерными стереотипами, отсутствием гибкости в достижении баланса «работа-семья».





РИСУНОК 18. ТОП-10 ПРОФЕССИЙ СРЕДИ ЖЕНЩИН ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ



Источник: hr.enbek.kz и ИС МТСЭН, на 1 июля 2022 года

Всегда исторически ИТ была мужской профессией, так же как инженер и так далее. Девочек с детства не учат, что можно пойти на техническую специальность. Они боятся, здесь, наверное, более весомый даже психологический аспект. Но необходимо давать больше возможностей для девушек, чтобы они могли идти на эти специальности, учиться.

АСЕМ НУРГАЛИЕВА

исполнительный директор,
Первое кредитное бюро

Гендерный разрыв связан с тем, что изначально малое число девушек идут на STEM-специальности. Нужно больше инициатив (хакатоны, олимпиады, тренинги, мотивации) в среднем и высшем образовании, и требуется популяризовать сами профессии среди женщин.

БЕЙБАРЫС УМИРБАЕВ

эксперт в ИТ-образовании

Мы два года подряд реализовывали программу Women in Tech, чтобы повысить количество женщин в сфере ИТ. Если на входе мы начинали с 18%, то сейчас у нас на выходе 46% выпускников женского рода. И это круто, что популяризация идет и мы уходим от этого тренда, что ИТ только для мужчин.

АМИНА БАЙКЕНОВА

директор школы программирования Qwant

Для обеспечения конкурентоспособности экономики необходимо развивать потенциал каждого отдельного члена общества независимо от того, женщина это или мужчина. Необходимы меры по обеспечению профессиональной ориентации и наставничества, присуждение женских наград, выделение женских образцов для подражания, а также укрепление женских профессиональных сообществ. Поэтому будущее женщин в сфере технологий зависит от способности ИТ-индустрии вдохновлять молодых женщин на изучение вычислительной техники и технологий на протяжении всей их школьной карьеры, а затем на обучение и развитие по ИТ-профессиям.





СПЕЦИАЛИСТЫ BACKEND, FRONTEND, DATA SCIENCE И CYBER SECURITY

В рамках проведения исследования по ИКТ-специалистам на основе данных по электронным трудовым договорам мы решили провести отдельный анализ по определенным профессиям. Фронтенд- (Frontend) и бэкенд- (Backend) разработка, наука о данных (Data Science), кибербезопасность (Cyber Security) сегодня являются одними из самых востребованных направлений на IT-рынке, и мы остановили свой выбор на данных профессиях. **Кто они, сколько их, а также сколько они сегодня зарабатывают** – обо всем этом расскажем далее.

Необходимо отметить, что анализ также проводился именно по **количеству трудовых договоров**, поэтому количество людей меньше, чем договоров, из-за одновременной работы в нескольких компаниях. Также в базе данных по трудовым договорам специалистов в рассматриваемых направлениях **по факту больше**, но не каждый работодатель указал специализацию, что позволило бы провести более расширенное исследование.



Frontend- и Backend-разработчики

Одна из основных IT-профессий, которые вносят существенный вклад в развитие цифровизации в стране, – разработчик. Разработчики отвечают за создание программного обеспечения для автоматизации работы различных предприятий, обработки больших объемов информации или решения каких-либо проблем, связанных с информационными технологиями. В целом разработчики делятся на две основные группы, такие как бэкенд- и фронтенд-разработчики.

- **Бэкенд-разработчик** – это специалист, который отвечает за внутреннюю и вычислительную логику веб-сайта или веб-приложения, а также иного программного обеспечения и информационных систем.

- **Фронтенд-разработчик** – это специалист, который отвечает за создание пользовательского интерфейса сайта, приложения или программного обеспечения.

Анализ по разработчикам был проведен на основе **1,4 тыс. действующих трудовых договоров**, которые были заключены с **1,1 тыс. специалистов**, то есть 213 разработчиков совмещают работу в нескольких компаниях.

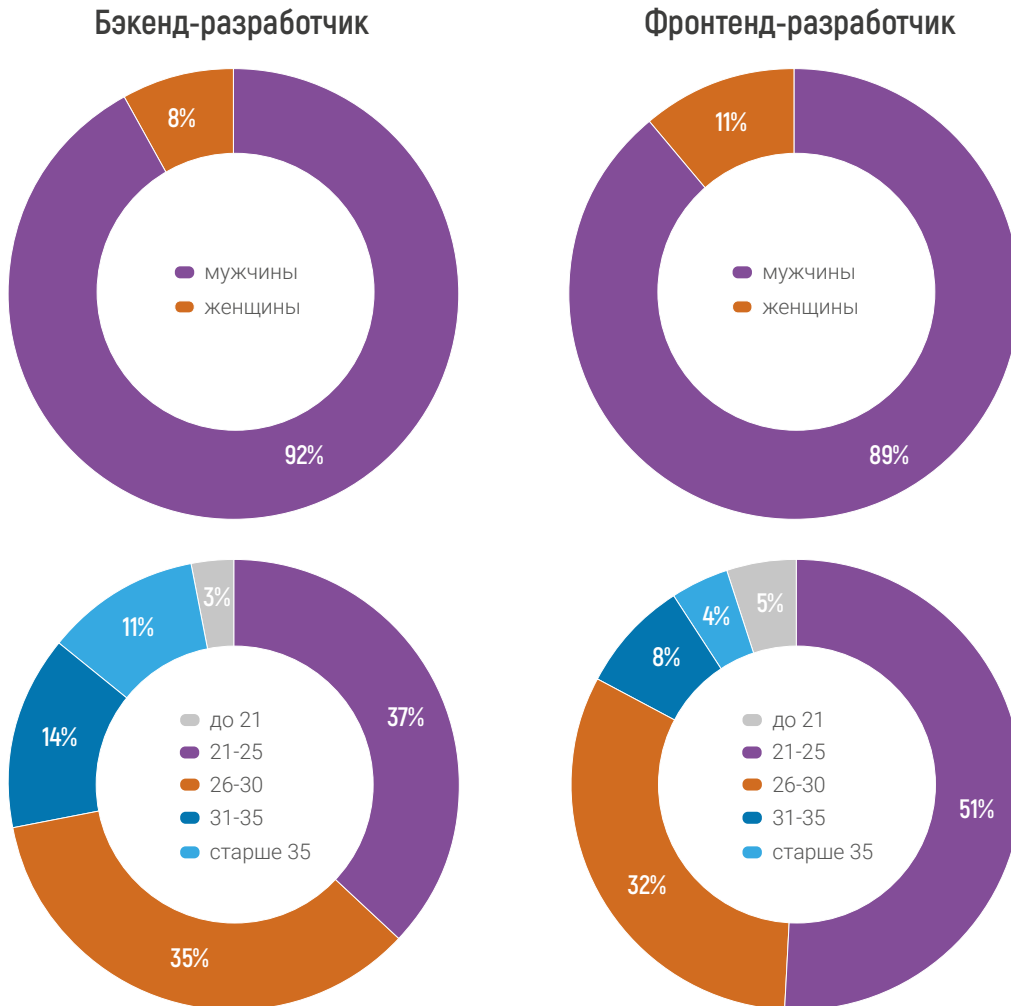
При этом 727 договоров заключены с разработчиками Backend, 632 – с разработчиками Frontend. Они в основном работают в секторах информации и связи, финансов и страхования.

Фронтенд- и бэкенд-разработка является преимущественно **мужской специализацией**, в среднем только 9% разработчиков – женщины. При этом во фронтенд-разработке женщин больше, чем в бэкенде. Тем не менее с каждым годом девушек становится все больше.

БОЛЕЕ 80% ВСЕХ РАЗРАБОТЧИКОВ МОЛОЖЕ 30 ЛЕТ, ПРИ ЭТОМ ПОЛОВИНА ФРОНТЕНД-РАЗРАБОТЧИКОВ (51%) В ВОЗРАСТЕ 21-25 ЛЕТ

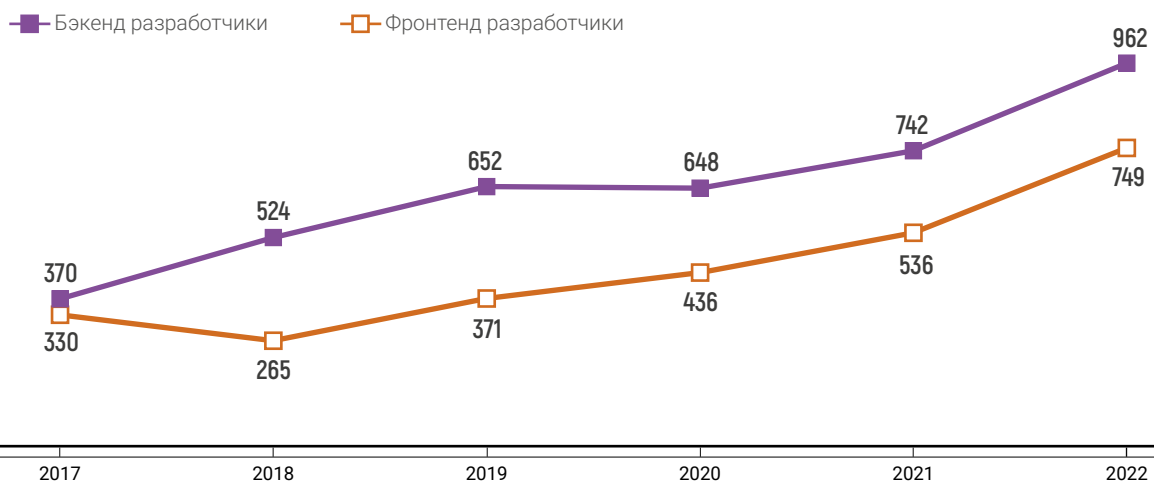
Из-за острого дефицита разработчиков на казахстанском рынке труда заработная плата бэкенд- и фронтенд-разработчиков стабильно растет, за последние 6 лет она выросла в 3 раза (рис. 20). При этом бэкенд-разработчики за указанный период времени всегда получали больше специалистов фронтенда.

РИСУНОК 19.
РАЗРАБОТЧИКИ В РАЗРЕЗЕ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП И ПОЛА
(ПО КОЛИЧЕСТВУ ТРУДОВЫХ ДОГОВОРОВ)



Источник: hr.enbek.kz и ИС МТСЭН, на 1 июля 2022 года

РИСУНОК 20.
СРЕДНЯЯ ЗАРПЛАТА БЭКЕНД- И ФРОНТЕНД-РАЗРАБОТЧИКОВ, ТЫС. ТЕНГЕ



Источник: hr.enbek.kz и ИС МТСЭН, на 1 июля 2022 года



В 2022 ГОДУ СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ ЗАРПЛАТА БЭКЕНД-РАЗРАБОТЧИКА СОСТАВИЛА 962 ТЫС. ТЕНГЕ, ФРОНТЕНД-РАЗРАБОТЧИКА – 749 ТЫС. ТЕНГЕ

Вне зависимости от владения той или иной стек-технологией **зарплата** бэкенд-разработчиков заметно **варьируется от уровня специалистов**. Как и свойственно для всех профессий, в начале карьеры Junior бэкенд-разработчики получают существенно ниже, чем опытные специалисты, однако через несколько лет работы на позиции разработчика их зарплата вырастает в несколько раз.

СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ ЗАРПЛАТА БЭКЕНД-РАЗРАБОТЧИКА В 2022 ГОДУ СОСТАВИЛА 502 ТЫС. ТЕНГЕ ДЛЯ JUNIOR, 1 211 ТЫС. ТЕНГЕ ДЛЯ MIDDLE И 1 380 ТЫС. ДЛЯ SENIOR

Медианная зарплата Junior бэкенд-разработчиков также в 2-3 раза меньше по сравнению с уровнями Senior и Middle и в 2022 году составляет 385 тыс. тенге. Медианная зарплата **Senior бэкенд-разработчика – 1 288 тыс.** тенге в месяц.

При этом диапазон зарплат составляет от 623 тыс. до 2 280 тыс. тенге. Также зарплата **Middle бэкенд-разработчиков** не сильно отстает от уровня **Senior бэкенд-разработчиков** и в 2022 году составила 1 124 тыс. тенге.

РИСУНОК 21.

МЕДИАНА ЗАРАБОТНЫХ ПЛАТ БЭКЕНД-РАЗРАБОТЧИКОВ В 2022 ГОДУ, ТЫС. ТЕНГЕ

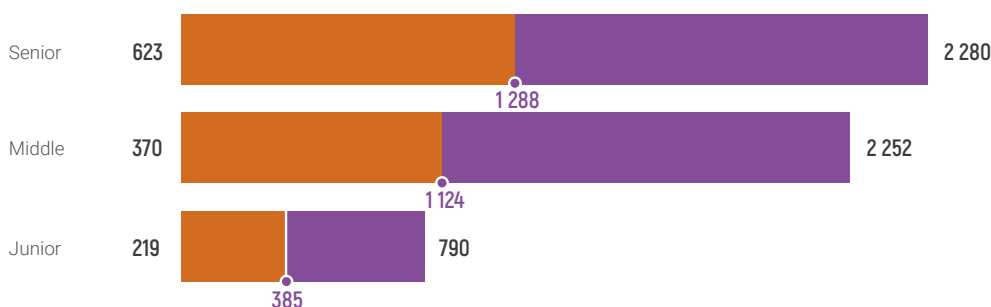
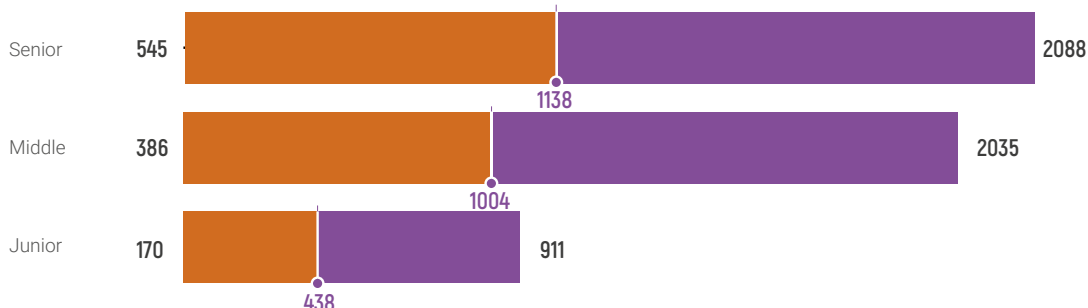


РИСУНОК 22.

МЕДИАНА ЗАРАБОТНЫХ ПЛАТ ФРОНТЕНД-РАЗРАБОТЧИКОВ В 2022 ГОДУ, ТЫС. ТЕНГЕ



*Три отметки⁴: первая – 10 перцентиль, в середине медиана, последняя – 90 перцентиль.

Источник: hr.enbek.kz и ИС МТСЭН, на 1 июля 2022 года

⁴ 10 перцентиль – это отметка, ниже которой находится только 10% зарплат. 90 перцентиль, соответственно, значит, что 90% зарплат – меньше или равны этому значению.

Месячная медианная зарплата фронтенд-разработчиков также варьируется от уровня специалистов. В месяц фронтенд-разработчики уровня **Senior и Middle** получают **более 1,0 млн тенге**, тогда как Junior получают меньше в 2-3 раза.

В 2022 году медианная зарплата Senior и Middle фронтенд-разработчиков составила 1 138 тыс. тенге и 1 004 тыс. тенге, тогда как Junior фронтенд-разработчики получают 438 тыс. тенге в месяц.



Data Science

Data Science (наука о данных) в последние годы стала чрезвычайно трендовым и востребованным направлением в ИТ-секторе. По прогнозам, объем рынка Data Science Platform вырастет с \$95,3 млрд в 2021 году до **\$322,9 млрд в 2026 году** при совокупном годовом темпе роста (CAGR) на уровне 27,7%.

Data Science – это область информатики, которая специализируется на вопросах анализа и обработки Big Data (массивных объемов информации, находящихся в неструктурированном виде).

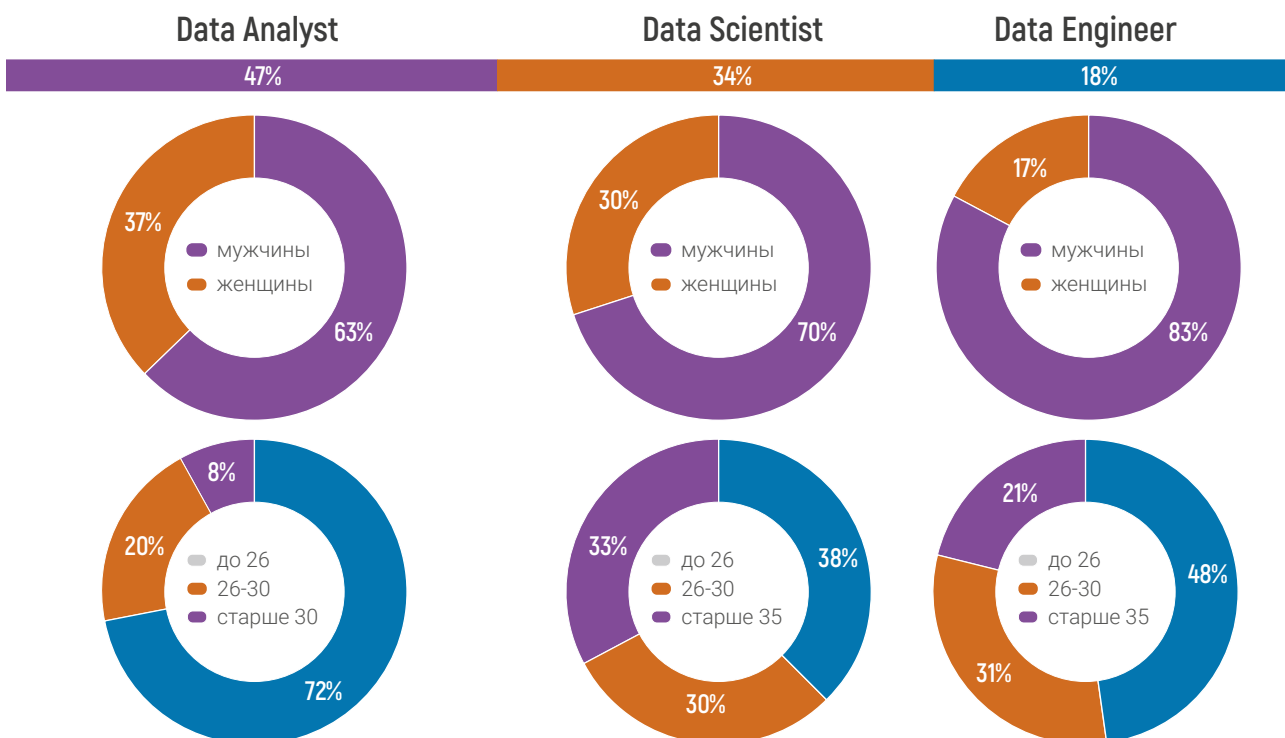
АНАЛИЗ БЫЛ ПРОВЕДЕН НА ОСНОВЕ 232 ТРУДОВЫХ ДОГОВОРОВ, ЗАКЛЮЧЕННЫХ С 221 ДАТА-СПЕЦИАЛИСТОМ, ТО ЕСТЬ 11 ЧЕЛОВЕК РЕАЛИЗУЮТ ПРОЕКТЫ В НЕСКОЛЬКИХ КОМПАНИЯХ

Были отдельно рассмотрены основные профессии в направлении науки о данных: Data Scientist, Data Engineer и Data Analyst.

- **Data Scientist** (дата-сайентист) обрабатывает и анализирует массивы больших данных (Big Data), чтобы с использованием алгоритмов машинного обучения найти в них новые связи и закономерности и построить прогнозную алгоритмическую модель, которую можно использовать для решения задач бизнеса, науки, повседневной жизни.

РИСУНОК 23.

ДАТА-СПЕЦИАЛИСТЫ В РАЗРЕЗЕ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП И ПОЛА В 2022 ГОДУ (ПО КОЛИЧЕСТВУ ТРУДОВЫХ ДОГОВОРОВ)



Источник: hr.enbek.kz и ИС МТСЭН, на 1 июля 2022 года



- **Data Engineer** (дата-инженер) готовит данные, понимает их природу, его задача построить надежную и эффективную архитектуру для работы с данными. Он помогает дата-сайентистам получить нужные данные быстро и просто.
- **Data Analyst** (дата-аналитик) работает с данными: собирает их, обрабатывает, изучает и интерпретирует в виде презентаций, отчетов, дашбордов.

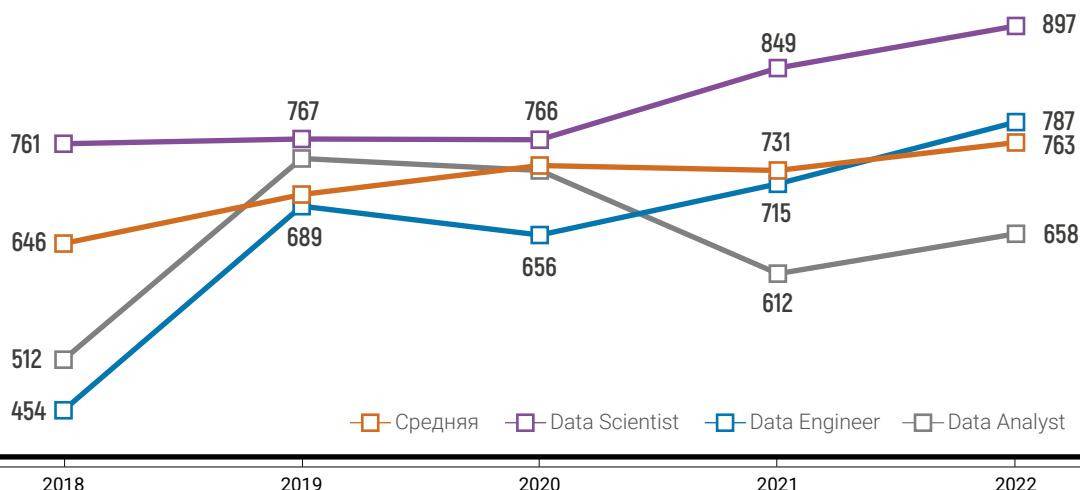
Женщин в Data Science больше по сравнению с разработчиками, в среднем тут занято **31% девушек**. В связи с тем что Data Science достаточно новое направление, в нем работает преимущественно **молодежь до 30 лет**, а 72% дата-аналитиков и вовсе до 25 лет.

Я редко встречал кандидатов, которым было более 30 лет. Мы закрывали такую роль в одном из коммерческих банков, и team lead по Data Science был молодой человек, которому 27 лет, и в основном ребята, которых мы показывали нашему заказчику, были в возрасте от 26 до максимум 32 лет.

АРМАН ШОКПАРОВ

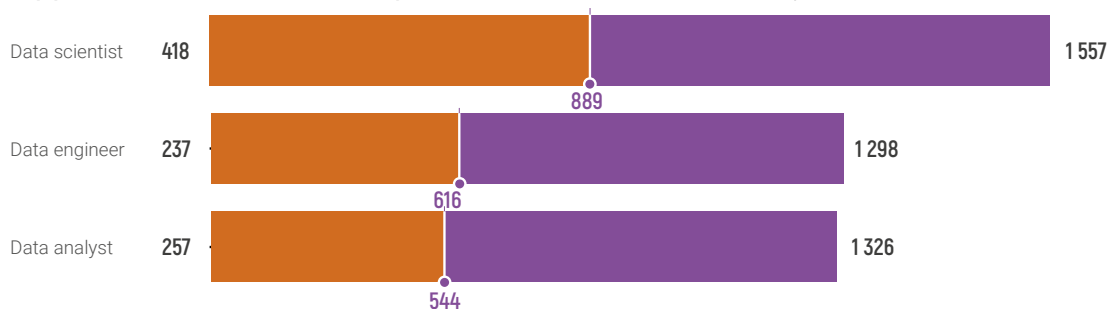
партнер HR консалтинговой компании On Point

РИСУНОК 24.
СРЕДНЯЯ ЗАРПЛАТА ПО ПРОФЕССИЯМ DATA SCIENCE, ТЫС. ТЕНГЕ



Источник: hr.enbek.kz и ИС МТСЭН, на 1 июля 2022 года

РИСУНОК 25.
МЕДИАННАЯ ЗАРПЛАТА СПЕЦИАЛИСТОВ ПО DATA SCIENCE, ТЫС. ТЕНГЕ



Источник: hr.enbek.kz и ИС МТСЭН, на 1 июля 2022 года

Средняя зарплата по профессиям Data Science стабильно растет последние несколько лет, что обеспечено ускоренной цифровизацией в период пандемии коронавируса и появлением большого объема данных у предприятий.

**В 2022 ГОДУ СРЕДНЯЯ ЗАРПЛАТА
В СФЕРЕ DATA SCIENCE
СОСТАВИЛА 763 ТЫС. ТЕНГЕ, В
СРЕДНЕМ ГОДОВОЙ ТЕМП РОСТА
ЗАРПЛАТ В СФЕРЕ DATA SCIENCE
СОСТАВЛЯЕТ 10%**

В целом **Data Scientists получают больше**, чем специалисты Data Engineer и Data Analyst (рис. 24). В 2022 году дата-сайентисты в среднем получали 897 тыс. тенге, дата-инженеры – 787 тыс. тенге, а дата-аналитики – 658 тыс. тенге. При этом во время пандемии зарплата дата-инженеров сократилась на 5%, а после пандемии сократилась зарплата дата-аналитиков на 16% и в 2021 году была на уровне 612 тыс. тенге.

Месячная медианная зарплата в сфере Data Science также варьируется от вида и уровня специалиста.

Дата-сайентисты получают порядка **889 тыс. тенге** в месяц, а минимальный и максимальный диапазон составляет от 418 тыс. до 1557 тыс. тенге. Медианная зарплата **дата-инженеров** составляет **616 тыс. тенге**, тогда как оплата труда **дата-аналитиков** – **544 тыс. тенге**.

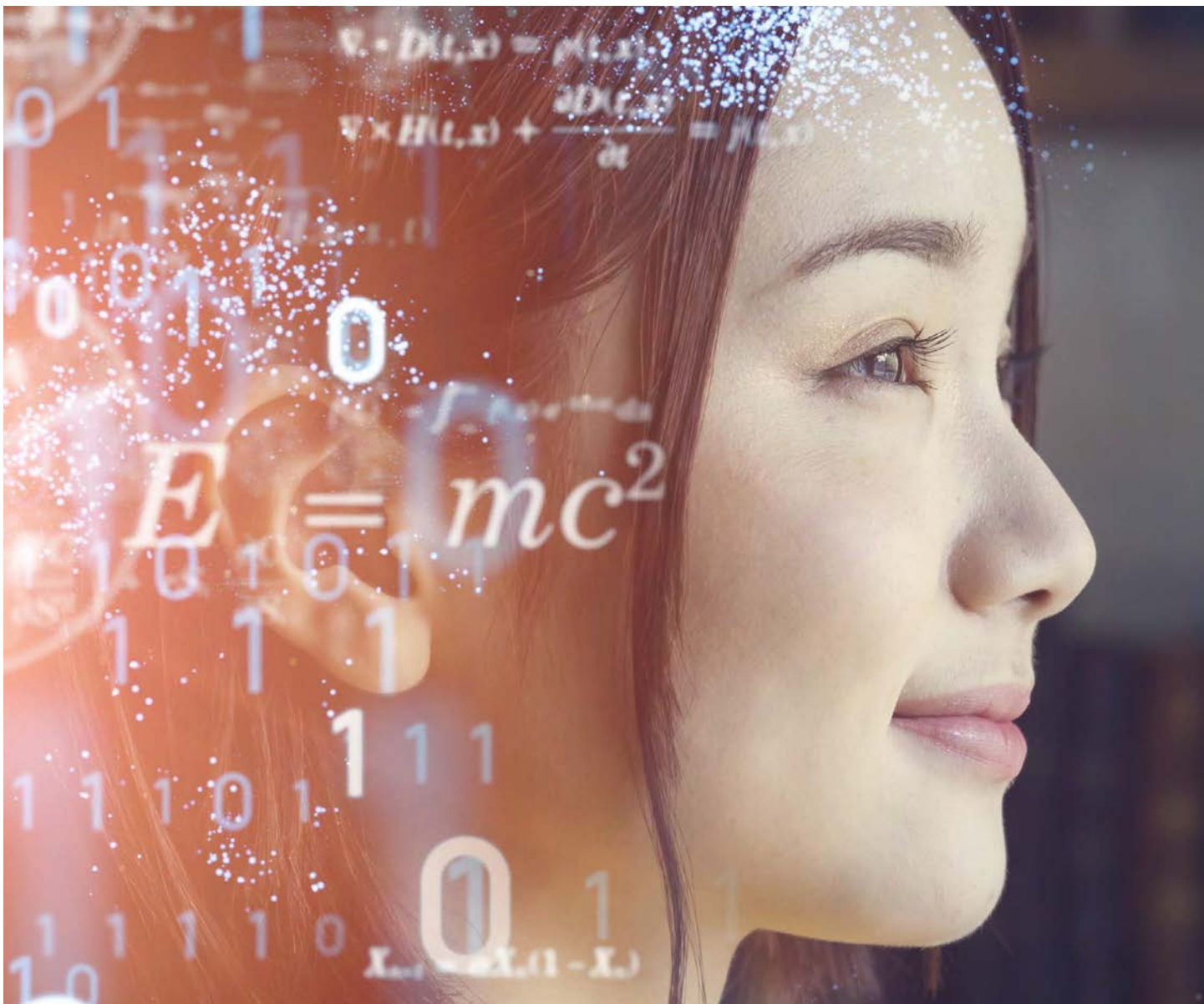




РИСУНОК 26.
СПЕЦИАЛИСТЫ ПО КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ В РАЗРЕЗЕ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП И ПОЛА В 2022 ГОДУ (ПО КОЛИЧЕСТВУ ТРУДОВЫХ ДОГОВОРОВ)

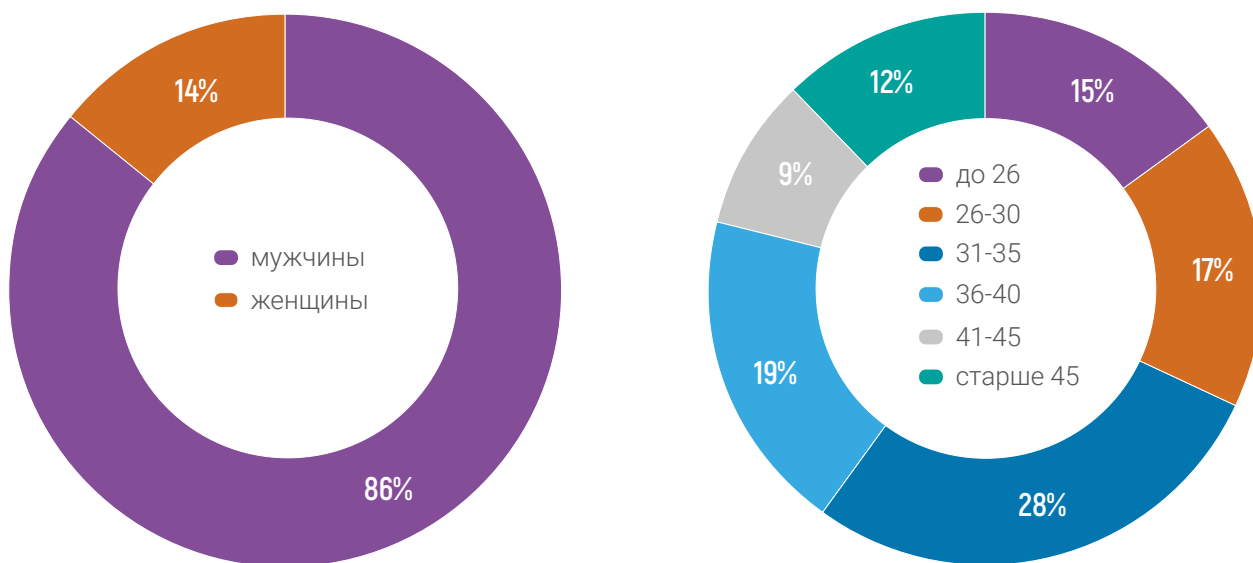


РИСУНОК 27.
СРЕДНЯЯ ЗАРПЛАТА СПЕЦИАЛИСТОВ ПО КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ, ТЫС. ТЕНГЕ

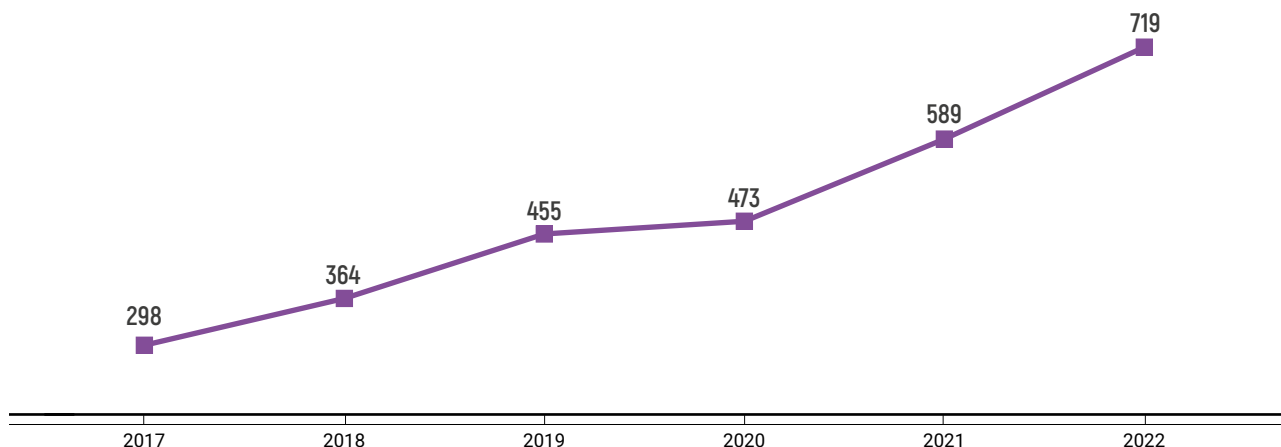
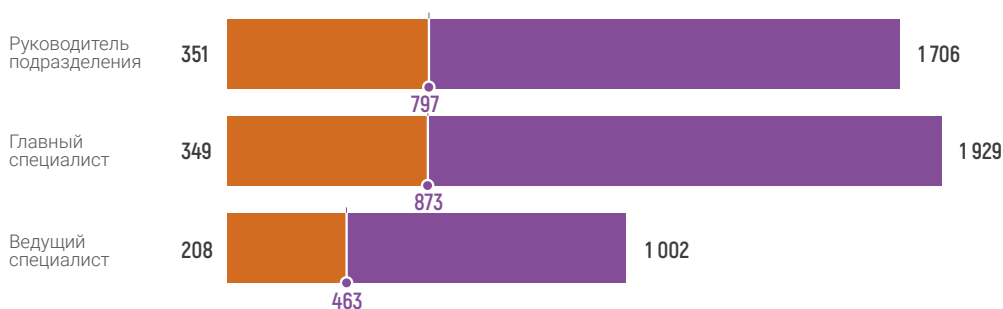


РИСУНОК 28.
МЕДИАНА ЗАРАБОТНЫХ ПЛАТ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ В 2022 ГОДУ, ТЫС. ТЕНГЕ



Источник: hr.enbek.kz и ИС МТСЭН, на 1 июля 2022 года





Cyber Security

Объемы цифровых данных растут ежесекундно, компании хранят базы клиентов, показатели бизнеса и сохранность этих данных имеют важное значение. К примеру, в марте 2022 года произошла утечка данных известного сервиса «Яндекс.Еда», из-за чего в сети можно было найти данные клиентов: ФИО, телефон, адрес вплоть до квартиры, электронную почту, суммарную трату в «Еде» за полгода. Поэтому спрос на специалистов в сфере кибербезопасности будет только расти.

АНАЛИЗ ПО СПЕЦИАЛИСТАМ В СФЕРЕ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ БЫЛ ПРОВЕДЕН НА ОСНОВЕ 832 ТРУДОВЫХ ДОГОВОРОВ, ЗАКЛЮЧЕННЫХ С 774 РАБОТНИКАМИ, ТО ЕСТЬ 58 ЧЕЛОВЕК РЕАЛИЗУЮТ ПРОЕКТЫ В НЕСКОЛЬКИХ КОМПАНИЯХ

Так же, как и по другим направлениям, здесь преимущественно представлены мужчины (86%), однако в разрезе возрастных категорий работников имеются свои особенности. **40% работников старше 35 лет**, что намного выше, чем по ранее рассмотренным специализациям (рис. 26).

Средняя зарплата специалистов по Cyber Security показывает уверенный рост, спрос на них ежегодно увеличивается в связи с необходимостью обеспечения информационной защиты данных во всех предприятиях. Особенно после пандемии зарплата киберзащитников увеличилась в 1,5 раза, потому что многим предприятиям пришлось перевести свои бизнес-процессы в цифровой мир (рис. 27).

В 2022 ГОДУ СРЕДНЯЯ ЗАРПЛАТА СПЕЦИАЛИСТОВ ПО CYBER SECURITY СОСТАВИЛА 719 ТЫС. ТЕНГЕ

Медианная зарплата **ведущего специалиста** по кибербезопасности в 2 раза меньше по сравнению с главным специалистом и руководителем подразделения и в 2022 году составляет **463 тыс. тенге**.

Медианная зарплата **главного специалиста** составляет **873 тыс. тенге** в месяц. При этом диапазон зарплат – от 350 тыс. до 1 929 тыс. тенге. Главные специалисты по информационной безопасности получают на 10% больше, чем их руководители.

Медианная зарплата **руководителя подразделения по информационной безопасности** составляет **797 тыс. тенге** в месяц.



Cyber Security





ИТ-ОБРАЗОВАНИЕ И НАВЫКИ

Ежегодно в стране выпускается из вузов и колледжей около **20 тыс. ИТ-специалистов**, при этом работодатели постоянно говорят о сильном дефиците кадров. Главная причина дисбаланса спроса и предложения заключается в **несоответствии навыков и знаний**, которыми обладают подготовленные специалисты. Такая ситуация приводит к серьезным последствиям для всей экономики.

- **Государство** ежегодно выделяет государственный образовательный заказ на подготовку ИТ-специалистов, но случаи трудоустройства выпускника не по профессии или в худшем случае пополнение им ряда безработных – говорят о том, что бюджет страны потрачен впустую.
- **Бизнес** «страдает» от нехватки качественных специалистов, что негативно влияет на скорость и качество реализуемых проектов, тормозит технологическое развитие предприятий. «Война за таланты» сопровождается ростом заработной платы ИТ-специалистов в геометрической прогрессии, и побеждает тот, у кого больше всего возможностей, увеличивая разрыв между предприятиями, в том числе на глобальном уровне.
- **Граждане**, потратив свои силы и время на неактуальное образование, не имеют возможности эффективно применять полученные навыки и знания и вынуждены работать в низкопродуктивных отраслях или заново тратить свое время и деньги на дополнительное обучение.

Сегодня вузы не бьются за хороших студентов и не предлагают им классные специальности с классными навыками, а им важно договориться с Министерством образования о том, чтобы им выделили, к примеру, 2000 грантов. И это все ломает, потому что тогда вузу не имеет никакого смысла подбирать правильные навыки. При этом навыки не так сильно меняются за последние 10 лет, но готовят кого угодно, кроме тех, кого надо.

БОЛАТ БАШЕЕВ

председатель комитета по ИКТ при НПП «Атамекен»

НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ ПОДГОТОВКУ ИТ-КАДРОВ В СТРАНЕ ОСУЩЕСТВЛЯЮТ 83 ИЗ 122 ВУЗОВ В СТРАНЕ, КОТОРЫЕ ПО ИТОГАМ 2020-2021 УЧЕБНОГО ГОДА ПОДГОТОВИЛИ 12 870 СТУДЕНТОВ⁵

Для ответа на вопрос, **сколько выпускников по ИТ-специальностям работают по профессии**, был проведен анализ по данным из информационных систем МТСЗН за счет интеграции с базой данных Министерства образования и науки и имеющимся электронным трудовым договорам портала трудовых ресурсов hr.enbek.kz.

В 2019-2021 гг. **34 051 человек** завершил обучение в вузах и колледжах по специальностям в сфере ИТ (информационные системы, вычислительная техника и программное обеспечение, математическое и компьютерное моделирование, системы информационной безопасности, информатика, техник-программист и др.). Необходимо отметить, что дальнейший **анализ проводился только по 11 645 выпускникам**, ввиду того что по ним имеются данные о зарегистрированных трудовых договорах.

ТОЛЬКО 31% ВЫПУСКНИКОВ ИТ-СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ 2019-2021 ГГ. РАБОТАЕТ ПО ПРОФЕССИИ

В то же время доля работающих по профессии **может быть еще меньше**, так как большая часть данных о выпускниках отсутствует (табл. 1), они могут работать в неформальном секторе по различным профессиям или проходить дополнительное обучение в частных ИТ-школах, или вовсе сменить профессию. По оценке Ассоциации цифровой трансформации, эта доля предположительно может составлять **20%**. И наоборот, количество выпускников, работающих по специальности, **может быть также больше**, так как имеющиеся данные не охватывают тех, кто

⁵ ОЮЛ «Ассоциация цифровой трансформации», Отчет по развитию отрасли информационных технологий Республики Казахстан, 2022 г.

ТАБЛИЦА 1.
ВЫПУСКНИКИ ВУЗОВ И КОЛЛЕДЖЕЙ ПО ИТ-СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ, ЧЕЛ.

	2019	2020	2021	2019-2021	Средняя ЗП, тыс. тг	Доля
■ Всего выпускников	9 759	11 390	12 902	34 051	-	-
■ Есть данные	3 690	3 837	4 118	11 645	257,3	100%
■ Работа по специальности	1 096	1 168	1 372	3 636	366,1	31%
■ Работа не по специальности	2 459	2 562	2 588	7 609	202,4	65%
■ Преподаватели по ИТ в вузах и колледжах	67	51	58	176	256,6	2%
■ Учителя по информатике	68	56	100	224	200,7	2%
■ Нет данных	6 069	7 553	8 784	22 406	-	-

Источник: hr.enbek.kz и ИС МТСЭН, на 1 сентября 2022 года

работает ИТ-специалистом, но трудовой договор пока не зарегистрирован в hr.enbek.kz, кто работает на зарубежные организации, а также самозанятых айтишников, профессию которых невозможно отследить по существующим базам данных. Дополнительно **3,3 тыс.** выпускников имеют обязательные пенсионные взносы, но нет данных о том, кем они работают.

Тем не менее **2%** из 11,6 тыс. выпускников работают **учителями информатики** в средней школе, **2%** выпускников работают **преподавателями вузов и колледжей** по информационным технологиям, что в целом соответствует направлению их подготовки. Однако насколько молодые специалисты могут обеспечить качественную подготовку студентов, не имея реального практического опыта?

Как правило, по мере увеличения стажа работы в качестве ИТ-специалиста наблюдается рост заработных плат. Выпускники **со стажем более 3 лет** получают в среднем **381 тыс. тенге** в месяц, в то время как выпускники 2021 года, то есть с одним годом опыта работы, зарабатывают 341 тыс. тенге. Также работа по специальности обеспечивает более высокий доход для специалиста.

**РАБОТАЮЩИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
ВЫПУСКНИКИ ЗАРАБАТЫВАЮТ НА
81% БОЛЬШЕ, ЧЕМ ВЫПУСКНИКИ,
РАБОТАЮЩИЕ НЕ В ИТ-СФЕРЕ**

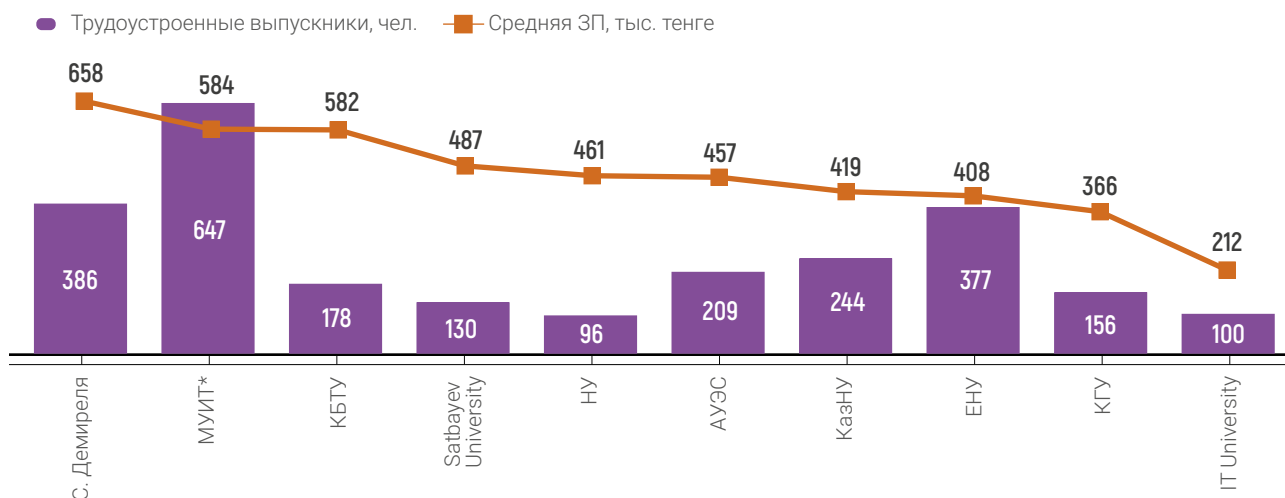
Более половины выпускников по ИТ-специальностям выпускаются из ведущих и технических вузов Казахстана. В рамках составления **рейтинга топовых учебных заведений по ИТ-направлениям** был проведен анализ по трудоустройству выпускников ИТ-специальности с 2019 по 2022 год.

Самая **высокая среднемесячная заработная плата** наблюдается среди **выпускников Университета имени Сулеймана Демиреля** (658 тыс. тенге), следом идут выпускники Международного университета информационных технологий (МУИТ) (584 тыс. тенге) и Казахстанско-Британского технического университета (582 тыс. тенге). Самое большое количество выпускников, которые работают по полученной специальности, приходится на МУИТ (647 чел.), следом идут Университет имени Сулеймана Демиреля (386 чел.) и Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева (ЕНУ) (377 чел.) (рис. 29).





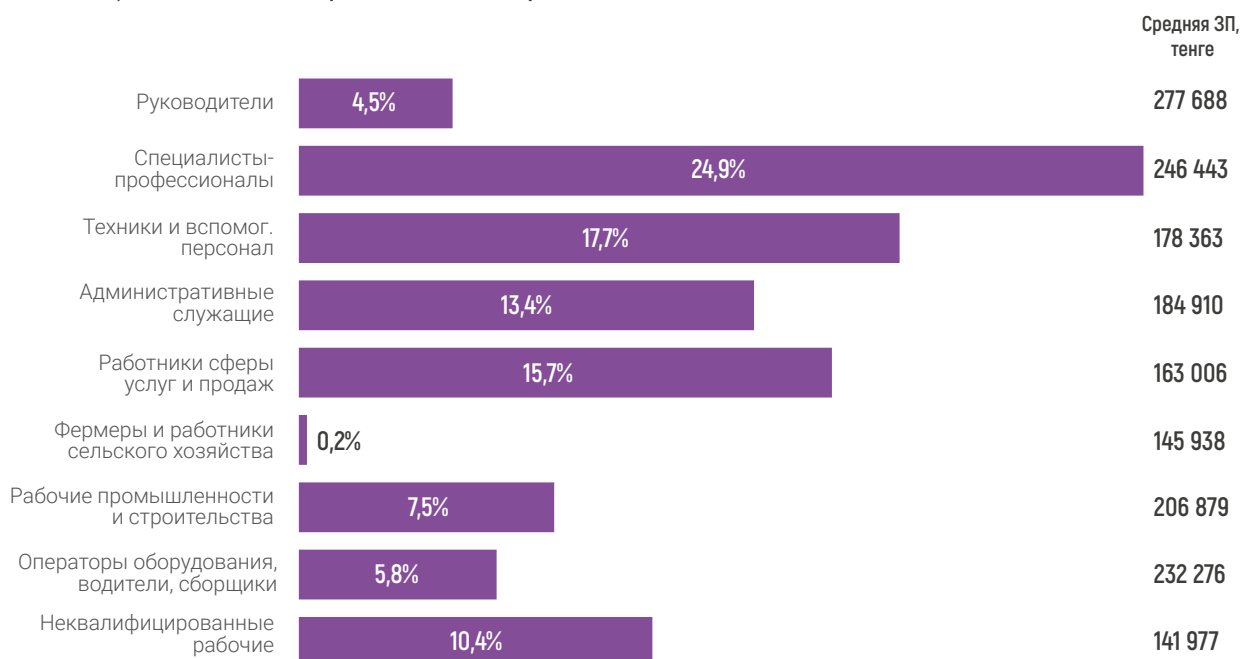
РИСУНОК 29. КОЛИЧЕСТВО И СРЕДНЯЯ ЗАРПЛАТА ТРУДОУСТРОЕННЫХ ВЫПУСКНИКОВ ПО ИТ-ПРОФЕССИЯМ В 2019-2022 ГГ.



* МУИТ – Международный университет информационных технологий; КБТУ – Казахстанско-Британский технический университет; НУ – Назарбаев Университет; АУЭС – Алматинский университет энергетики и связи имени Г. Даукеева; КазНУ – Казахский национальный университет имени аль-Фараби; ЕНУ – Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева; КГУ – Карагандинский технический университет.

Источник: hr.enbek.kz и ИС МТСЭН, на 1 июля 2022 года

РИСУНОК 30. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫПУСКНИКОВ ПО ГРУППАМ ЗАНЯТИЙ, НЕ РАБОТАЮЩИХ ПО ИТ-СПЕЦИАЛЬНОСТИ



Источник: hr.enbek.kz и ИС МТСЭН, на 1 сентября 2022 года

Сейчас у нас 10-15% сотрудников из Astana IT-университета. Я прямо очень рад, что он появился. IT-университет для нас сейчас один из топовых. Выпускники приходят более-менее готовые, то есть это второй и третий курсы. Они обучаются три года, у них даются очень хорошие базовые знания плюс английский язык.

Если брать другие университеты, то это МУИТ, КБТУ, Satbayev University немного поднимается. С Назарбаев университетом не все любят работать, потому что, если IT-специалист закончит Назарбаев университет, после он уезжает за рубеж. Это все знают здесь, даже преподаватели Назарбаев университета прямо воодушевляют своих студентов, что вы должны работать на зарубежных рынках, и прочее. Поэтому в них вкладываться иногда не очень выгодно.

ОЛЖАС САТИЕВ

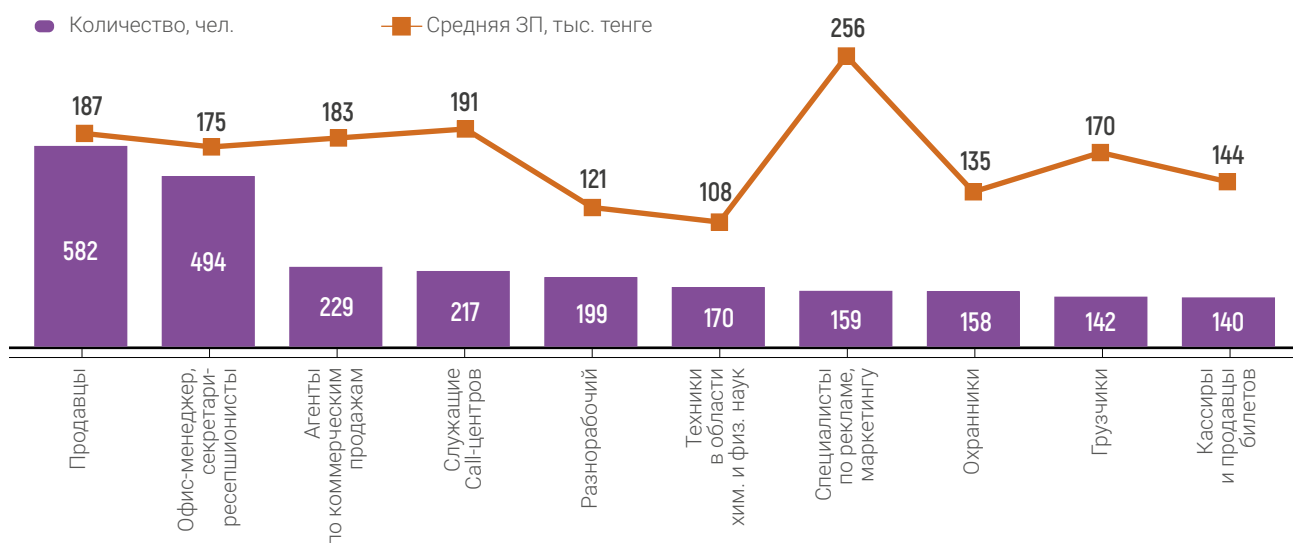
основатель и руководитель Центра анализа и расследования кибератак

Наибольшее количество IT-выпускников (25%), **не работающих по специальности**, занимают высококвалифицированные рабочие места, но их зарплата заметно отстает от зарплаты ИКТ-специалистов и составляет в среднем 246,4 тыс. тенге в месяц (рис. 30). Однако особую обеспокоенность вызывает трудоустройство квалифицированных айтишников на рабочие места, где не требуется высокая квалификация для выполнения ежедневных задач.

10,4% ВЫПУСКНИКОВ IT-НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТАЮТ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ РАБОЧИМИ, 15,7% ВЫПУСКНИКОВ РАБОТАЮТ В НИЗКОПРОДУКТИВНОЙ СФЕРЕ УСЛУГ И ПРОДАЖ

Сегодня квалифицированные айтишники в основном работают **продавцами, офис-менеджерами, агентами по коммерческим продажам, операторами Call-центров, разнорабочими** (рис. 31). В результате их заработная плата находится на уровне ниже **200 тыс. тенге**.

РИСУНОК 31.
ТОП-10 ПРОФЕССИЙ ВЫПУСКНИКОВ ВУЗОВ И КОЛЛЕДЖЕЙ, РАБОТАЮЩИХ НЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ



Источник: hr.enbek.kz и ИС МТСЭН, на 1 сентября 2022 года



Качественная подготовка ИТ-специалистов зависит в первую очередь от **навыков и опыта преподавателей**, однако сегодня сложно привлечь к преподаванию опытных специалистов, потому что они могут зарабатывать на предприятиях до 10 раз больше. Сегодня **зарплата ИТ-преподавателя** варьируется в зависимости от стажа отдельного работника, но в среднем она составляет **342 тыс. тенге**. Поэтому это является одной из больших проблем в системе формальной подготовки ИТ-кадров.

В ОСНОВНОМ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМИ ВУЗОВ И КОЛЛЕДЖЕЙ ПО ИТ-НАПРАВЛЕНИЮ РАБОТАЮТ ЖЕНЩИНЫ В ВОЗРАСТЕ 31-40 ЛЕТ

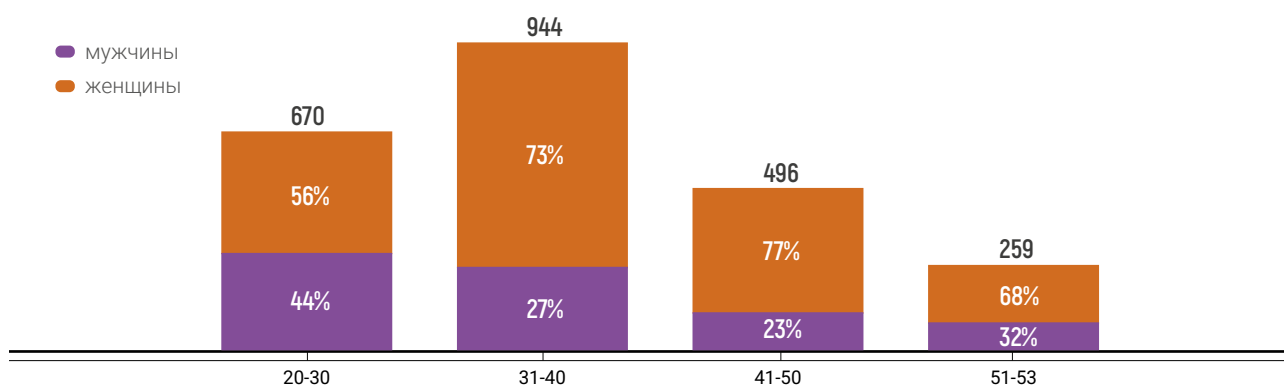
Для составления портрета ИТ-преподавателя по ним были проанализированы **2,4 тыс. трудовых договоров**. Интересно, что, как правило, по ИТ-профессиям в основном работают мужчины, однако 69% всех

ИТ-преподавателей – женщины. Также существует мнение, что преподавателями по ИТ-направлению чаще всего работают лица более старшего возраста, у которых навыки и знания давно устарели. Однако наш анализ показывает, что **68% ИТ-преподавателей находятся в возрасте до 40 лет** (рис. 32).

Таким образом, очевидно, что **текущая система образования не удовлетворяет в полной мере потребности ИТ-рынка** и требует кардинальных изменений. Выпускники ИТ-профессий, несмотря на их востребованность, вынуждены работать на рабочих местах низкой квалификации, что не позволяет им обеспечить себе продуктивную занятость и достойный доход.

Подготовка в вузах и колледжах и не только по ИТ-направлениям должна быть в первую очередь практико-ориентированной, чтобы гарантировать успех в дальнейшей карьере. Бизнес также должен принимать участие в подготовке, предоставлять **возможности для стажировки** студентам, чтобы потом «на выходе» получить готового специалиста с необходимыми навыками.

РИСУНОК 32.
ПРЕПОДАВАТЕЛИ ПО ИТ-НАПРАВЛЕНИЯМ В РАЗРЕЗЕ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП И ПОЛА



Источник: hr.enbek.kz и ИС МТСЭН, на 1 июля 2022 года

Лучшая схема – это когда школа программирования или университет работают в коллаборации с работодателями. К примеру, если мы говорим про какой-то годовой курс по программированию, то первые три-четыре месяца человек обучается в школе программирования, а на пятый месяц он заходит к работодателю для практической работы. И одна из главных причин, зачем это нужно, – как минимум человеку дать общее понимание, что такое работа и как работать в IT-команде, какая есть иерархия, как работают со Scrum и Agile, что такое – приходить в офис, как работать с людьми и как работать с бизнес-аналитиком или, элементарно, как забивать задачи в Slack, как вести календарь. И такая стажировка у работодателя важна для того, чтобы человек в последующем хорошо вошел в организацию.

АРМАН ШОКПАРОВ

партнер HR консалтинговой компании On Point

Обычно все спускаются до уровня университета, чтобы оттуда людей набирать. Мы уже спустились до уровня школьников, запустили кибершколу для детей, откуда мы троих, из которых самому младшему 14 лет, приняли на стажировку. Они уже знают наизусть всякие cyber security штуки, которых я уже не знаю. И здесь тоже идет битва, рано или поздно большие компании придут к тому, что нужно выстраивать бренд. Почему у нас несколько школьников проходят стажировку? Потому что они пойдут университет и благодаря нашим курсам они более-менее уже специалисты. И так как они уже в нашем окружении, они после пойдут, скорее всего, к нам джунами.

ОЛЖАС САТИЕВ

основатель и руководитель Центра анализа и расследования кибератак

Кроме того, учитывая стремительные изменения в IT-сфере, одно **формальное образование не способно ликвидировать дефицит навыков**, где обучение занимает длительный период времени. Высшее образование больше отвечает за научную составляющую – computer science, что требует 3-4 года для подготовки, а вот разработчика можно сегодня подготовить за полгода, который за счет опыта работы получит необходимые навыки для продвижения по карьерной лестнице. Поэтому сегодня набирает популярность неформальное образование, открываются частные IT-школы, существует множество онлайн-курсов, которые «открывают окно» в мир IT.

В 21 веке академическое образование – это долгий механизм и что-то поменять в нем требует длительного периода времени. Когда каждые три года, условно говоря, появляются какие-то новые технологии, тем более IT-рынок, частный рынок быстро адаптируется. Он быстро свои программы может менять, потому что он не лицензируемый, не стандартизируемый вид деятельности, им проще двигаться и отвечать на потребности рынка.

МАРЛЕН СИХАЕВ

заместитель председателя правления
АО «Холдинг «Зерде»

Человек с базовыми навыками математики может стать Junior-разработчиком за шесть месяцев, но потом за полтора года в среднем он становится Middle. И дальше он может заниматься разработкой, если он еще и талантлив, то может стать продуктологом и т. д. Но если это касается академической специальности, например инженер, Data Science, то это более инновационная вещь и, конечно, необходимо, чтобы люди учились.

АСЕМ НУРГАЛИЕВА

исполнительный директор,
Первое кредитное бюро



РАБОТОДАТЕЛЯМ СЕГОДНЯ ВАЖНЕЕ ПОЛУЧИТЬ ИТ-СПЕЦИАЛИСТА С НЕОБХОДИМЫМИ НАВЫКАМИ И ЗНАНИЯМИ, А НЕ С ОПРЕДЕЛЕННЫМИ ДИПЛОМАМИ И СЕРТИФИКАТАМИ

Мы проанализировали ранее рассмотренную базу данных по трудовым договорам, заключенным с 69,5 тыс. ИКТ-специалистов, из которых 30,2 тыс. человек не имеют информации о полученном образовании в вузах или колледжах. Часть из этих специалистов могли получить диплом о профессиональном образовании, однако из-за неточности в базах данных информация о полученной специальности отсутствует, а другая часть айтишников могли прийти в профессию за счет прохождения краткосрочного обучения по ИТ-профессии или за счет самообразования.

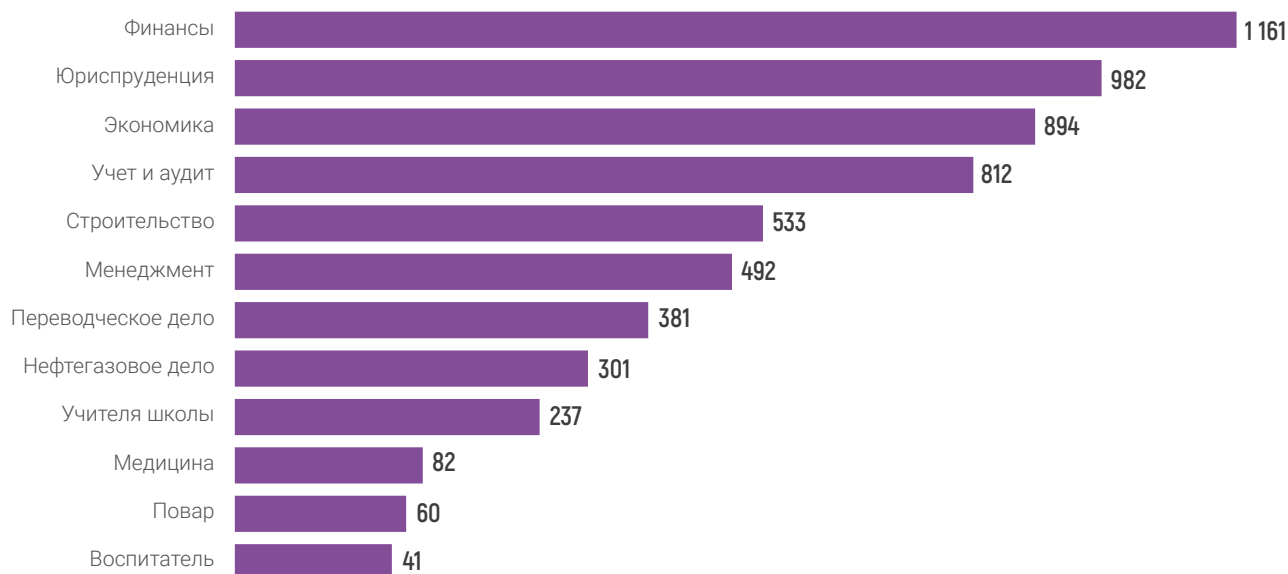
Тем не менее из **39,3 тыс. ИКТ-специалистов**, по которым имеются данные о полученном образовании, только **44% обучались по ИТ-специальности** в вузе или колледже. Преимущественно айтишники получали

высшее образование по таким специальностям, как «Информационные системы» и «Вычислительная техника и программное обеспечение». 1,1 тыс. ИКТ-специалистов дополнительно получили послевузовское образование в сфере ИТ.

56% РАБОТАЮЩИХ ИКТ-СПЕЦИАЛИСТОВ ОБУЧИЛИСЬ В ВУЗЕ ИЛИ КОЛЛЕДЖЕ НЕ ПО ИТ-СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Полученные результаты подтверждают тот факт, что можно стать успешным ИКТ-специалистом, не имея профильного образования. **Преимущественно переквалифицируются специалисты в сфере экономики и права**, которых сегодня профицит на рынке труда и чтобы не остаться без работы они выбрали ИТ-карьеру (рис. 33). Также айтишниками становятся эксперты совершенно разных направлений и профессий, даже повара или воспитатели детского сада.

РИСУНОК 33. ПРИМЕРЫ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ РАБОТАЮЩИХ ИКТ-СПЕЦИАЛИСТОВ, ЧЕЛ.



*Не уникальные значения, один человек мог получить образование по нескольким специальностям.
Источник: hr.enbek.kz и ИС МТСЗН, на 1 июля 2022 года

У нас в команде только один человек с профильным образованием, остальные либо вообще без образования, но с нужными навыками, либо из совсем других отраслей, не связанных с IT вообще никаким образом. У нас есть разработчик, он пришел без практических навыков, почти за 3 года он дошел до хорошего уровня за счет самообразования, опыта работы над реальными кейсами.

АНДРЕЙ ГАЛИЧКИН

директор по продукту платформы Quick Work

Сегодня в Казахстане открывается все больше **частных школ программирования**, способных за короткий срок сделать из любого человека начинающего ИКТ-специалиста. Они также должны помочь в достижении цели по подготовке 100 тыс. казахстанских IT-специалистов к 2025 году.

На базе Astana Hub создана школа программирования «Алем», где студенты обучаются программированию по инновационной методике: без **учителей, расписания и оценок**. Школа работает 24/7, студент самостоятельно планирует свой распорядок дня и учится в удобное для себя время. Все обучение построено **на выполнении проектов**, которые с каждым разом становятся сложнее. Длительность обучения на каждом курсе – от 9 до 12 месяцев, в зависимости от скорости студента. Обучение проходит за счет контента на платформе, а также информации в интернете, которых достаточно, чтобы обеспечить подготовку специалиста уровня Junior Software Engineer.

Также важной частью обучения является использование формата **peer-to-peer**, когда студенты учат друг друга и объясняют необходимые материалы. Поэтому обучение в этой школе проходит в офлайн-формате для успешного прохождения программы.

Наша задача – подготовить кадры уровня Junior и Middle. Сейчас IT – это массовое явление и технологии стали интуитивно понятными. Поэтому миф, что программирование только для гениев, осталось в прошлом десятилетии. Как показывает практика, как в любой другой сфере, труда и упорства достаточно для этого рынка труда. Есть кейсы, когда бухгалтер, военный, домохозяйка становились программистами. Есть возрастные ограничения (18-40 лет), которые продиктованы маркетинговыми данными, а также несложные тесты, интуитивно понятные для всех. А настоящий отбор проходит в первый месяц, который проверяет на упорство. Мы называем его бассейном, и только 40% выплывают.

ДАНАБЕК КАЛИАЖДАРОВ

председатель правления школы программирования «Алем»

Основное преимущество данной школы заключается в том, что школа дает практические знания, которые зачастую сложно приобрести в университетах. К примеру, есть немалое количество студентов 3-4 курсов вузов. По их словам, за месяц обучения в школе они приобрели намного больше знаний и навыков, чем в университете. Также здесь очень хорошее комьюнити – много людей из разных сфер, разных городов. Школа является отличным трамплином для тех, кто хочет сменить сферу деятельности за короткий промежуток времени. Более того, есть ребята, которые находили работу в местных и иностранных компаниях уже через год обучения в школе.

АЛИЯ БЕРМАГАНБЕТ

студент школы программирования «Алем»



Около 300 студентов прошли обучение в том или ином виде. Средний возраст студентов 25 лет, 70% мужчин и 30% женщин. Есть студенты со всех регионов, из Кыргызстана, Грузии, есть несколько студентов из России и Украины. Все, кто обучился больше года, уже трудоустроены. Найти работу со знанием программирования очень легко. Мы сами набираем своих же студентов, которые учатся больше 6 месяцев. Они полностью понимают наши ценности и культуру.

ДАНАБЕК КАЛИАЖДАРОВ

председатель правления
школы «Алем»

Также можно получить свои первые навыки в сфере ИТ в **школе программирования Qwant**, созданной на базе Международного финансового центра «Астана». Здесь предусмотрено онлайн-обучение через цифровую платформу QWASAR, которое также проводится без учителей, лекций и оценок, с применением формата peer-to-peer. Обучение охватывает более **800 заданий и проектов**. Вся программа построена таким образом, что уровень квалификации и опыт не важны, каждому студенту индивидуально подбирается траектория развития. По окончании обучения студенты получают сертификат образца Silicon valley.

У нас школа направлена на практику, человек сразу же попадает в водоворот событий, проектов и т. д. Через три-четыре месяца у него уже на руках портфолио конкретных практических проектов. Мы забираем текущие и предыдущие проекты Силиконовой долины, то есть даем нашим студентам задачи и они пытаются их реализовать. Каждый человек видит с разной перспективы, поэтому и реализация разная бывает. У нас есть менторы, которые помогают, а также очень большое комьюнити – около 3000 человек по всему миру. И с любым вопросом в любое время, когда человек обращается в чат, кто-нибудь ему ответит.

Очень много студентов к нам приходят в процессе учебы, потому что они все понимают, что, когда они выйдут, им нужно что-то показать работодателю. Те же студенты ИТ-университета, Назарбаев университета у нас стажировются и проходят дополнительные сертификации. Работодатель смотрит на опыт человека, портфолио проекта. Конечно, смотрят и на дипломы, и на сертификаты, но у вас может быть волшебный сертификат или диплом, но знания нулевые, и в любом случае смотрят на портфолио.

АМИНА БАЙКЕНОВА

директор школы
программирования Qwant

В рамках программы **Tech Orda**, которая инициирована Министерством цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности совместно с Astana Hub, ведется подготовка квалифицированных ИТ-специалистов путем предоставления финансирования в виде **ваучеров частным ИТ-школам** для бесплатного обучения студентов. В 2021 году программа была запущена в пилотном режиме и предоставила 13 частным ИТ-школам ваучеры с целью обучения 100 казахстанцев. А в 2022 году обучение в частных ИТ-школах доступно уже для 3000 студентов. Таким образом, к 2025 году по данной программе планируется обучить 20 000 студентов⁶.



⁶ ОЮЛ «Ассоциация цифровой трансформации», Отчет по развитию отрасли информационных технологий Республике Казахстан, 2022 г.

Такие онлайн-школы точно смогут сделать это быстрее и лучше вузов. Думаю, что если у человека есть определенный бюджет на образование (время и деньги), то лучше его потратить на несколько онлайн-курсов по разным ИТ-направлениям, чем пойти учиться в вуз. Несмотря на то, что к качеству контента многих онлайн-школ есть вопросы, по моему мнению, их контент в среднем качественнее, релевантнее рынку, актуальнее и доступнее, чем в вузах.

ВИТАЛИЙ ТРЕНКЕНШУ

управляющий партнер, Datanomix



Востребованные навыки для IT-специалистов

Быстрый технический прогресс меняет характер работы и навыки, необходимые для ее выполнения. Многие страны имеют **навыковые пробелы**, в том числе по IT-профессиям. Это означает, что навыки работников и соискателей не соответствуют требованиям работодателей. Особенно превалирует недостаток навыков среди недавних выпускников, что затрудняет их переход от профобразования к рабочему месту и выпускникам часто требуется несколько месяцев обучения на рабочем месте. Это явление подрывает экономический рост и приводит к неэффективности инвестиций, направленных на развитие неактуальных навыков, в то время как компании продолжают бороться за поиск IT-кадров.

Такая ситуация ставит под угрозу дальнейшее развитие и указывает на **неэффективность подготовки кадров**, что может увеличить прямые и косвенные расходы, которые должны нести правительства, компании и частные лица. Поэтому устранение этих несоответствий является одним из приоритетов во многих странах.

Конструктивный **социальный диалог** между государственными органами, работодателями и организациями образования должен сыграть

решающую роль в разработке, осуществлении и повышении эффективности политики в решении навыковых проблем и подготовке необходимых кадров для цифровой экономики.

Важно создать **систему прогнозирования навыков**, которая сможет помочь соответствующим заинтересованным сторонам оценить, обеспечивают ли системы образования и профессиональной подготовки необходимыми навыками, в которых нуждаются компании, обладают ли работники навыками, которые позволят им адаптироваться к экономическим, технологическим и организационным изменениям в будущем, и повышают ли работодатели квалификацию своих работников соответствующим образом.

К нам приходит в день по два-три запроса, и они выглядят очень просто – нужен архитектор и перечень навыков, нужен программист и перечень навыков. И что мы видим во всех этих запросах, они не меняются от года к году, 10% меняется раз в год, но в целом не так уж и сложно провести точное понимание рейтинга навыков. Они выстроены на международном уровне, а так как у нас рынок 1:1 и айтишники не имеют границ, то все, что требуется в Америке, требуется и здесь, и наоборот.

БОЛАТ БАШЕЕВ

председатель комитета по ИКТ при НПП «Атамекен»

С увеличением IT-вакансий пропорционально выросли требования к цифровым навыкам. Ключевыми навыками стали: работа с большим объемом информации, веб-программирование, английский язык, линейное программирование, Adobe Photoshop, ORACLE, HTML, JavaScript, Python, JavaScript, Bash.

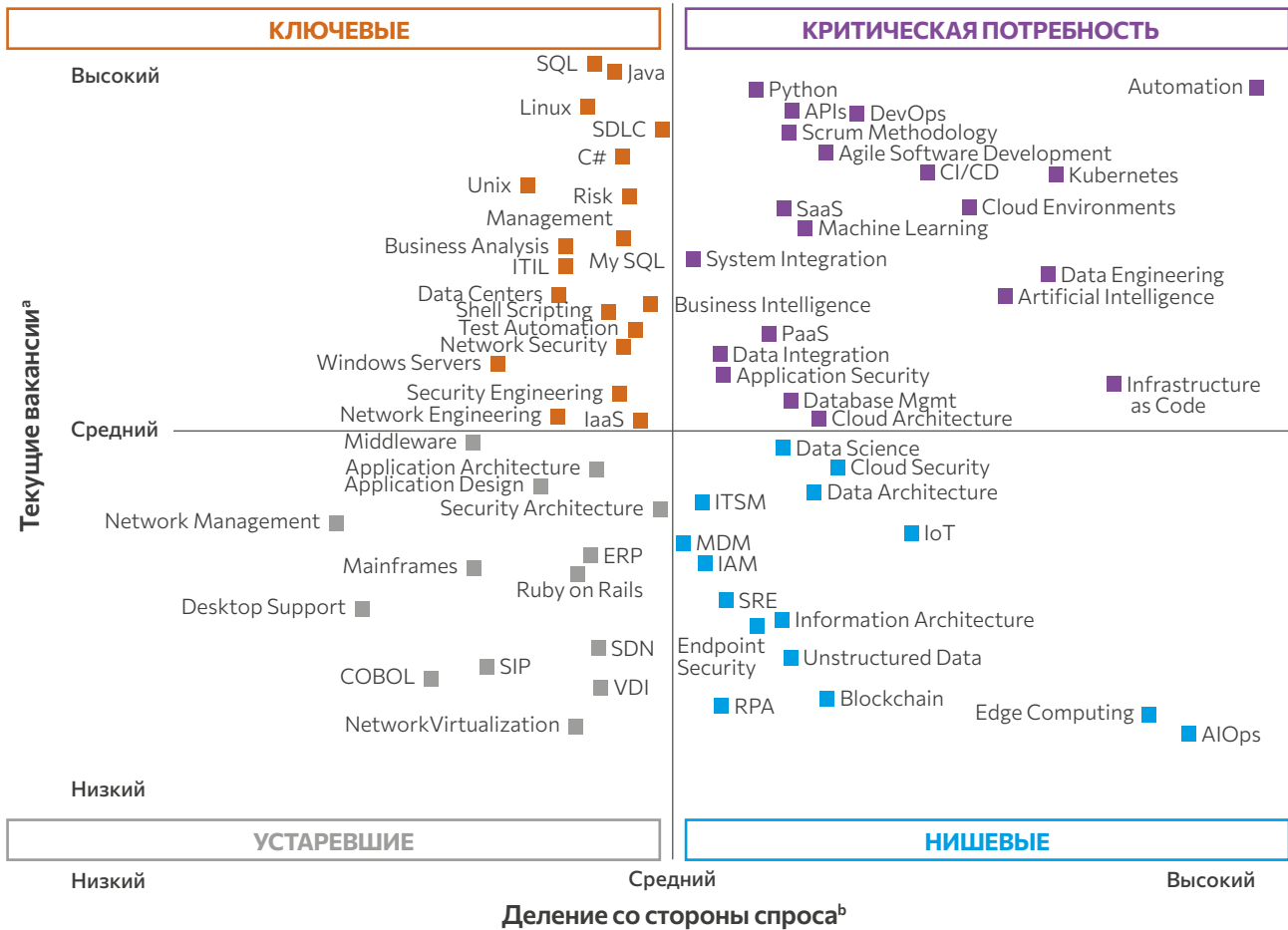
ОКСАНА БРИЧЕВСКАЯ

генеральный директор HeadHunter Казахстан



Международная консалтинговая компания Gartner составила **дорожную карту ИТ-навыков** на основе анализа вакансий и должностных инструкций по ИТ-профессиям в США за 2021 год, что дает представление об изменениях спроса на навыки.

ДОРОЖНАЯ КАРТА ИТ-НАВЫКОВ



а) упорядоченный рейтинг спроса на навыки на основе должностных инструкций, опубликованных ИТ-подразделениями в США в начале июля 2021 года;

б) количество вакансий в области ИТ на одного кандидата в США на начало июля 2021 г. Низкий спрос означает, что на одну вакансию приходится относительно больше кандидатов.

Источник: Gartner 2021 IT Skills Roadmap

Способность работать в **междисциплинарных областях** и некоторые знания в других областях обучения также становятся все более важными по мере увеличения технологической сложности и внедрения инновационных цифровых технологий в широком диапазоне секторов и областей. Поэтому крайне важно, чтобы высшие учебные заведения применяли междисциплинарные подходы, например путем организации комбинированных учебных курсов и содействия межфакультетскому преподаванию и исследовательским обменам.

SOFT SKILLS, ИЛИ «МЯГКИЕ НАВЫКИ», СТАНОВЯТСЯ ВСЕ БОЛЕЕ ВАЖНЫМИ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ИКТ

Например, для разработки и использования технологий требуется критическое, аналитическое и творческое мышление, а решение проблем в условиях технологических изменений требует способности к обучению и гибкости.

Кроме того, работа в ИКТ-компаниях также требует понимания организации работы и поддержания отношений с клиентами, что требует мягких навыков, таких как лидерство, общение и работа в команде.

Чтобы удовлетворить растущий спрос на мягкие навыки, учебные заведения уже включают обучение «мягким навыкам» в свои учебные программы. Тем не менее еще есть возможности для дальнейших усилий в этом отношении, в том числе на более ранних этапах образования.

Если мы говорим про hard skills, это то, чему можно научиться, вы идете в школу, в университет и т. д. Soft skills – это то, что в меньшей степени человек может получить, если ребенок с детства не стрессоустойчивый, это очень долго нарабатывать. Но сейчас это выходит на первый план, потому что образование стало доступным и любой человек может научиться hard skills, конкуренции на этом уровне уже может не быть.

АСЕМ НУРГАЛИЕВА

исполнительный директор,
Первое кредитное бюро

Когда мы проводили опросы, международная компания EPAM нам четко сказала, что, даже если парня или девушку хорошо подготовили в университете по навыкам, они абсолютно не умеют работать в команде. И это не только soft skills, это даже hard skills. То есть любой крупный проект содержит в себе от 5 до 20 человек, и есть этика работы в команде, как раздаются задачи, как контролируется. Это и hard skills, и soft skills. Это говорит о том, что 40% требований к кандидату – это умение работать в команде, включая умение пользоваться инструментами для командной работы.

БОЛАТ БАШЕЕВ

председатель комитета по ИКТ
при НПП «Атамекен»

Мы одно время тоже насчет soft skills не заморачивались, смотрели только по hard skills. Но сейчас мы видим, что soft skills очень важны, потому что у нас тоже были случаи, какой бы гениальный ни был парень hard skills, может произойти так, что из-за отсутствия soft skills все рухнет.

ОЛЖАС САТИЕВ

основатель и руководитель Центра анализа
и расследования кибератак

Мы знаем, что сейчас многие гуманитарии в 30-35-40 лет начинают с нуля обучаться на IT, но к своим 30-35 годам они имеют определенные развитые soft skills, поэтому им легче, когда они оказываются в IT-индустрии, они хорошо общаются, умеют слушать, у них аналитическое мышление, им легче там расти и легче там себя чувствовать.

ЖАН-ТОРЕ АЯЗБЕКОВ

заместитель декана, руководитель карьерного центра,
Международная школа экономики
Университета КАЗГЮУ





Спустя какое-то время ИТ в чистом виде исчезнет. Они должны меняться, уметь общаться. Раньше айтишникам не обязательно было общаться, они просто получали задание, сделали все и отдали. Это всегда была сугубо игра solo. Сейчас это меняется. И, соответственно, раз меняется мир, раз меняются ценности, то будет меняться и рынок. Если у человека есть желание зайти в ИТ, то нужно начинать с маленького, хотя бы понимать, что такое ИТ, закрыть какие-то hard skills и затем уже, соответственно, развиваться, то есть получать дополнительные сертификации в soft skills и так далее.

ДИЛЬДА ИСМАИЛОВА

руководитель направления A-PRO, Бюро непрерывного профессионального образования

По мере роста спроса на профессиональные навыки комплексный, ориентированный на человека подход к **обучению на протяжении всей жизни** будет иметь решающее значение для того, чтобы помочь работникам адаптироваться к быстрым изменениям. Непрерывное обучение ИКТ-специалистов потенциально может облегчить и ускорить цифровую трансформацию, поддерживать национальный инновационный потенциал, облегчить **профессиональную мобильность**, ответить на вызовы, возникающие в результате демографических изменений, и обеспечить равный доступ к развитию навыков.

Специалисты в области ИКТ могут проходить непрерывное обучение за счет обмена опытом с коллегами и оставаясь в курсе тенденций отрасли. **Компаниям** также следует расширить свою поддержку обучения на протяжении всей жизни и непрерывной профессиональной подготовки, например путем создания образовательных стимулов, связанных с работой, большего внимания планированию карьерного роста и внедрения обучения без отрыва от производства, например посредством ротации должностей.

Если мы говорим про ребят, которые только начинают или где-то в середине своего профессионального пути, то моя рекомендация была бы в продолжении обучения. Я вижу, что некоторые ребята даже уровня Senior или Middle+ нашли какую-то свою нишу или стек-технологии и работают только в ней. Они считают, что это будет залогом успеха и продолжения карьеры, что в перспективе 10 лет эта технология никуда не денется. И вот на этом фоне они будут условно «выживать». Может быть, они и правы, но, с другой стороны, мы видим, как сильно в течение одного или даже двух лет могут меняться запросы наших клиентов по направлению, по стек-технологиям, и востребованность людей может радикально упасть.

Если мы говорим про уже зрелых профессионалов, которые, может быть, старше 35-40 лет, то для них я бы рекомендовал, наоборот, выбрать какую-то специализацию и за счет уже наработанной экспертизы сформировать какую-то еще более глубокую свою экспертность. Больше посмотреть в сторону глобальных трендов, которые набирают обороты в Microsoft, Cisco, или каких-то внутрикорпоративных решений, которые будут у работодателей очень долго и их будет очень сложно поменять.

АРМАН ШОКПАРОВ

партнер HR консалтинговой компании On Point



ФРИЛАНС: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Международная оценка рынка фриланса	184
Фриланс: оценка по Казахстану	188
Платформенная занятость	198
Работа через цифровые платформы в Казахстане	210
Регулирование платформенной занятости: вызовы и пути решения	222



16%

прогнозный **среднегодовой темп роста**
глобального рынка фриланса
до 2025 года



28\$

средняя **почасовая**
оплата труда фрилансеров
в мире



1049 ТЫС. ЧЕЛ

официально **работали фрилансерами**
в Казахстане в 2021 году



41%

всех фрилансеров работали на организации
в **гг. Алматы, Астана и Шымкент**



124 ТЫС. ТЕНГЕ

средний **доход фрилансера**,
медианный – 65 тыс. тенге



777

количество **гиг-платформ**
в мире в 2020 году



96%

инвестиций в гиг-платформы
приходится **на развитые страны**



160 МЛН

независимых подрядчиков работают в
экономике **онлайн-платформ** по всему миру



МЕЖДУНАРОДНАЯ ОЦЕНКА РЫНКА ФРИЛАНСА

Глобализация, развитие технологий, смена поколений и их предпочтений, пандемия COVID-19 дали толчок стремительному росту нестандартных форм занятости. Традиционная наемная занятость переходит в сторону экономики свободного заработка, или **фриланса, который стал неотъемлемой частью рынка труда.**

В буквальном переводе «фрилансер» означает «свободный копейщик», и хотя многие его авторство приписывают Вальтеру Скотту и роману «Айвенго» 1819 года, есть некоторые свидетельства, что употреблялся он и ранее. В целом под фрилансером, также зачастую именуемым как свободный художник, понимают человека, который **работает не по найму для выполнения краткосрочных задач** и необязательно привязан к одному работодателю.

Многие организации передают фрилансерам задачи, которые штатные сотрудники не могут выполнить. Краткосрочные взаимоотношения с исполнителями позволяют избежать длительного процесса отбора и найма работников с определенным набором навыков, которые в будущем могут быть уже не востребованы. Благодаря этому **бизнес сокращает издержки на персонал и инфраструктуру** (аренда помещений, компьютеров, оборудования и пр.), привлекая фрилансеров под конкретные проекты и оплачивая им работу по результатам.

К примеру, при возникновении у компании необходимости перевода одного отчета на иностранный язык, нет целесообразности в найме сотрудника-переводчика, а привлечение к работе бюро переводов чаще всего сопровождается бюрократией (поиск, составление техзадания, подписание договора, акты и пр.). Поэтому передача такого задания фрилансеру является оптимальным решением.

РАБОТАЯ ФРИЛАНСЕРОМ, ВЫ МОЖЕТЕ РЕШАТЬ, КОГДА РАБОТАТЬ, ГДЕ РАБОТАТЬ, С КЕМ РАБОТАТЬ И СКОЛЬКО СТОИТ ВАША РАБОТА, ИСХОДЯ ИЗ ВАШИХ ЗНАНИЙ И НАВЫКОВ НА РЫНКЕ

Есть возможность **самостоятельно выбрать** один или несколько проектов и выполнять их независимо. Кроме того, фриланс открывает новые возможности и для тех, кто каких-то 20 лет назад не могли быть вовлечены в качественную занятость ввиду наличия инвалидности, болезни или необходимости ухода за семьей

Сейчас во всем мире развивается гиг-экономика, при которой исполнители предпочитают работать на фрилансе, самостоятельно руководить своими проектами и своим временем. Также растет и запрос со стороны бизнеса на уберизацию кадров – оцифровку HR-процессов, крепнет тренд на аутсорс и аренду кадров, позволяющие компаниям быть более мобильными.

АРИНА ПИРОГОВА

директор платформы Quick Work

Более того, каждый вовлеченный занятый стал **«глобальным работником»** – работу можно найти без географической привязки к месту проживания. Сегодня хороший специалист в области вычислительных технологий или обработки больших данных может проживать в Казахстане, но выполнять заказы для компании, находящейся в США. Это стало возможным именно благодаря стремительному развитию цифровых технологий.

Ярким примером этого является то, что за последние несколько лет, наверное, даже пятилетие и, может, десятилетие в некоторых странах сформировалась тенденция к созданию так называемых онлайн-бирж труда. Суть их заключается в том, что это – площадка, которая позволяет любому работодателю в любой стране мира нанять такого человека через онлайн-ресурс и ему не нужно подписывать трудовой контракт, не нужно заморачиваться с какими-то вопросами, связанными с трудовым законодательством. Это не значит, что их нарушают, то есть это рынок фрилансеров, которые подтягиваются через эти платформы. Я могу признаться, что и сам являюсь участником такого рынка, я сам выступаю экспертом и зачастую выполняю работу, которая заказывается из других стран. Это работает, и могу с уверенностью сказать и протестировать.

Эксперт в сфере предоставления консультационных услуг, рынка труда¹

Мы активно работаем с фрилансерами из разных стран. И планируем продолжать. Основная трудность – юридические, бухгалтерские и налоговые сложности при оплате их труда.

ВИТАЛИЙ ТРЕНКЕНШУ

управляющий партнер Datanomix

В то же время **существуют и риски**, связанные с развитием таких процессов. Так, работники свободного заработка чаще всего остаются **вне систем социальной защиты**, в некоторой степени ограничены в трудовых правах, обычно предоставляемых в рамках традиционной занятости, как ежегодные отпуска, больничные, повышение квалификации и пр., и, согласно исследованиям МОТ, получают меньше официальной минимальной заработной платы².

РИСУНОК 1 ПРЕИМУЩЕСТВА И РИСКИ ФРИЛАНСА



¹ Исследование ПРООН и МТСЗН по определению наиболее востребованных профессиональных навыков рынка труда в постковидный период в рамках проекта «Фонд солидарности для Казахстана в борьбе с пандемией COVID-19».

² <https://www.ilo.org/100/ru/story/future/>.



Работники гиг-экономики также обычно **несут ответственность за личные расходы, связанные с работой**, такие как ноутбуки и мобильные телефоны. Хотя их можно списать на личные расходы, не связанные с работой, важно помнить, что эти расходы затрагивают и рабочие вопросы, и личные. Сюда же можно включить **затраты на повышение квалификации**. Как ни странно, но для фрилансера квалификация и нахождение на острие трендов рынка рабочей силы крайне важны для успешной работы, а повышение квалификации стоит если не денег, то времени и это время оплачиваться не будет³.

Также гибкость рабочего времени и самоорганизация в условиях нестабильности работы повышают **риск профессионального выгорания**, поскольку задачи могут выполняться во внеурочное время, в последний момент перед дедлайном и по мере повторения могут становиться утомительными, нанося вред здоровью фрилансера. Такая занятость вынуждает работников выполнять объем работ, превышающий первоначальный, чтобы увеличить свой рейтинг и привлечь больше заказчиков.

Эксперты McKinsey разделяют работников свободного заработка на четыре группы (табл. 1).

Некоторые фрилансеры выбирают этот стиль работы, потому что их привлекают автономность и гибкость. Другие руководствуются экономическими обстоятельствами и условиями рынка труда.

Согласно результатам исследования Payoneer⁴, средняя почасовая оплата труда фрилансеров в мире составляет \$28, а гендерный разрыв в оплате труда составил 18% – женщины получают в среднем \$23 в час.

К наиболее распространенным профессиям среди **фрилансеров, которые не привязаны к месту работы**, как правило, относятся копирайтеры, контентмейкеры, редакторы, переводчики, дизайнеры, IT-специалисты, маркетологи или SMM-специалисты.

Согласно Freelancer.com, большинство компаний ищут людей, которые являются экспертами в: создании контента, написании и виртуальной анимации; информационных технологиях и программировании; маркетинге и цифровых продажах; графическом дизайне; мультимедийных редакторах⁵.

Популярными платформами фриланса являются Upwork, Fiverr, Toptal, Simply Hired, PeoplePerHour, Aquent, Crowded, The Creative Group, 99Designs, Nexxt, TaskRabbit. Вдобавок также нельзя не отметить растущую роль социальных сетей как маркетплейса для заказов. Уже сегодня Facebook, LinkedIn, Instagram и YouTube продолжают набирать популярность среди фрилансеров.

ТАБЛИЦА 1
ЧЕТЫРЕ КАТЕГОРИИ ФРИЛАНСЕРОВ

ФРИЛАНС – ЭТО...	ОСНОВНОЙ ДОХОД	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДОХОД
 Самостоятельный выбор	Свободные агенты Сами выбирают независимую работу и получают от нее основной доход <i>Пример: работающий не по найму сантехник или терапевт в частной практике</i>	Временные работники Используют самостоятельную работу по своему выбору в качестве дополнительного дохода <i>Пример: ремесленник-любитель, который продает шарфы, или профессор, выступающий с платными речами</i>
 Необходимость	Вынужденные фрилансеры Зарабатывают себе на жизнь в основном независимой работой, но предпочли бы традиционную работу <i>Пример: краткосрочный временный работник, который предпочел бы более постоянную работу</i>	С финансовыми трудностями Выполняют дополнительную независимую работу по необходимости, чтобы сводить концы с концами <i>Пример: дворник, который по совместительству маляр на выходных</i>

Источник: McKinsey&Company, *Independent work: choice, necessity, and the gig economy*, 2016

³ Логинова, Е. В. Гиг-экономика и ее влияние на работников. / Е.В. Логинова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2022. — № 38 (433).

⁴ Payoneer, *Глобальный отчет о доходах фрилансеров за 2022 год: продолжающийся подъем фриланс-революции*.

⁵ https://www.linkedin.com/pulse/freelance-world-hugo-cespedes-a-?trk=pulse-article_more-articles_related-content-card.

Если говорить о **Казахстане**, то наиболее распространены экосистемы Yandex.kz, InDrive, Wolt, Glovo, Chocofood.kz, Allfreelance.kz, Upwork.kz, Megamaster.kz, Naimi.kz, Freelancehunt.kz, Ozat.kz и пр.

ПО ДАННЫМ PWC (РОССИЯ), ПРОГНОЗНЫЙ СРЕДНЕГОДОВОЙ ТЕМП РОСТА ГЛОБАЛЬНОГО РЫНКА ФРИЛАНСА ДО 2025 ГОДА СОСТАВИТ 16%, А САМ РЫНОК ВЫРАСТЕТ ДО \$13,84 ТРЛН

Число фрилансеров в **США** в 2020 году составило более **59 млн человек** (36% от рабочей силы), при этом с 2014 года число фрилансеров выросло более чем на 6 миллионов. Индустрия фрилансеров в США составляет почти 5% от общего ВВП страны. Ожидается, что к 2028 году более 90 миллионов американцев, или **каждый второй работник, будут работать фрилансерами**.⁶

В **Великобритании** насчитывается около **2,2 млн** фрилансеров, 95% из которых работают фрилансерами полный рабочий день. Половина независимых работников – в возрасте от 40 до 59 лет, а 54% британских фрилансеров составляют женщины.

Европа – это регион с наибольшим количеством фрилансеров в структуре занятых (35%). По оценкам, в 2021 году в европейских странах насчитывается более **22 млн** фрилансеров, 65% из которых мужчины. Средний возраст фрилансера составляет 40 лет. 77% европейских работников имеют по крайней мере степень бакалавра, а 54% – степень магистра.

В **Индии** фриланс – это один из самых быстрорастущих рынков в мире с точки зрения роста выручки в годовом исчислении. В стране насчитывается более **15 млн** работников свободного заработка, что составляет около 25% от общего числа фрилансеров в мире. 80% работников являются мужчинами.

Фриланс, сочетая в себе признаки как наемного труда, так и характерные для самозанятости черты, требует в первую очередь классификации и определения статуса данной категории работников. Обеспечение их социальной защиты затрудняется рядом сложностей.

Во-первых, самозанятые работники не находятся в трудовых отношениях с конкретными работодателями, на которых в случае заключения договора ложилась бы ответственность за предоставление социальных льгот и гарантий.

Во-вторых, фрилансеры в любой момент могут сами оказаться в роли работодателя с момента найма ими другого работника.

В-третьих, деятельность фрилансеров, как правило, имеет краткосрочный характер. Лишь при выполнении долгосрочных проектов появляется потребность установления договорных отношений. Вместе с тем объединению данной категории работников в профессиональные союзы препятствует неидентичность условий и размера оплаты труда.

В-четвертых, обеспечение безопасного труда для самозанятых ложится на них самих. Классификация несчастного случая при его наступлении проводится вне пределов трудового законодательства.

В-пятых, самозанятые работники не стремятся обременять себя страховыми обязательствами. Исключение составляют обязательные виды, такие как страхование ответственности владельцев транспортных средств.

ГУЛЬНАРА ЖУМАГЕЛЬДИЕВА

заместитель председателя
Федерации профсоюзов РК

⁶Harvard Business Review, What Successful Freelancers Do Differently, 2021.



ФРИЛАНС: ОЦЕНКА ПО КАЗАХСТАНУ

Сегодня довольно сложно оценить реальные объемы рынка фриланс-услуг не только в мире, но и в Казахстане. Тем не менее этот рынок **продолжит набирать обороты**, потому что это удобно для фрилансеров и выгодно для работодателей.

Очень актуально для Казахстана, этот тренд набирает силу в течение нескольких лет. Фрилансер работает по договору на конкретные результаты и является мини-бизнесом. Фрилансер ценен экспертизой и, чтобы быть конкурентоспособным, демонстрирует хороший уровень владения межличностными компетенциями. Фрилансер понимает ценность и привержен идее «образования в течение всей жизни».

АЛЬВИНА БАЙЖУМОВА

лидер HR Transformation Platform

Число резюме с типом занятости «проектная работа» увеличилось в 11 раз за последние 3 года и составило более 200 тысяч человек.

ОКСАНА БРИЧЕВСКАЯ

генеральный директор HeadHunter Казахстан

Несмотря на то, что сегодня официальная статистика⁷ предполагает занятость **524 тыс. независимых работников** и **65 тыс. работников по договору гражданско-правового характера** на основе данных выборочного обследования населения или, другими словами, данные собираются со слов опрашиваемых, то **оценить реальные масштабы фриланса**, в том числе профессии, примерные заработки или статус в системе социальной защиты, сегодня **не представляется возможным**.

Фрилансеры, которые живут в Казахстане и выполняют заказы для иностранных компаний, могут не иметь официальных пенсионных либо других социальных отчислений, получая при этом заработную плату от работодателя нерезидента и считать себя безработными. К примеру, дизайнер может периодически работать с одной частной компанией, при этом получая оплату наличными, и эта сделка нигде не отразится. Кроме того, **есть временные фрилансеры**, которые в дополнение к своей наемной работе могут **изредка предоставлять свои услуги** на фриланс-платформах.

В соответствии с казахстанским законодательством фрилансеры уплачивают у источника выплаты индивидуальный подоходный налог и обязательные пенсионные взносы (ОПВ), однако при этом, в отличие от трудового договора, **работодатель не платит социальный налог и социальные отчисления**. Кроме того, деятельность фрилансера при заключении договора гражданско-правового характера не является работой по трудовому договору, в связи с чем для работодателей привлечение фрилансеров зачастую более экономически выгодно, чем наем непосредственно работника. В этом случае **у фрилансера существенно меньше прав, поскольку его деятельность не подпадает под трудовое законодательство**, а также не возникает обязательств по выплате социального налога и социальных отчислений.

В связи с этим МТСЗН рассматривает вопрос об установлении номинальной ставки уплаты налогов и обязательных платежей по договору ГПХ на уровне 34%. Эта мера позволит обеспечить надлежащий уровень социального обеспечения, а также адекватный уровень пенсионных накоплений.

⁷ На 2 квартал 2022 г.

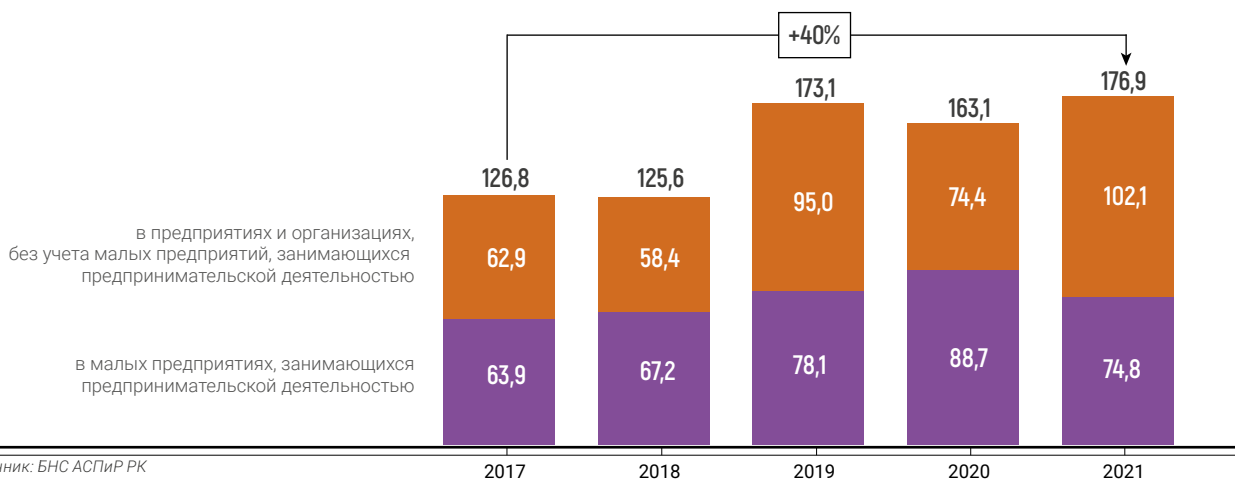
Согласно данным Бюро национальной статистики Республики Казахстан, собранной от предприятий, численность лиц, выполняющих работы по договорам гражданско-правового характера, увеличивается с каждым годом. По сравнению с 2017 г. **рост таких работников составил 40%** в 2021 г., увеличившись до **176,9 тыс. человек** (рис. 2).

Вместе с тем, эксперты ЦРТР все же попытались **дать оценку масштабам фриланса на основе имеющихся официальных данных из информационных систем МТСЗН**. Касательно уровня распространенности фриланса в Казахстане стоит отметить, что он хотя и достаточно высок на первый взгляд, но при обращении внимания на детали – существенно снижается.

СОГЛАСНО АНАЛИЗУ ЦРТР, В 2021 ГОДУ 1 049 ТЫС. ЧЕЛОВЕК РАБОТАЛИ ФРИЛАНСЕРАМИ В КАЗАХСТАНЕ

Данное количество фрилансеров определено на основании действующего законодательства, то есть принимая во внимание факт **наличия у них ОПВ при отсутствии социальных отчислений в этом же месяце от этого же субъекта**, присутствующего в бизнес-регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей⁸.

РИСУНОК 2 ЧИСЛЕННОСТЬ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ РАБОТЫ ПО ДОГОВОРАМ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОГО ХАРАКТЕРА, ТЫС. ЧЕЛ



Источник: БНС АСПиРРК

В 2021 ГОДУ ДЛЯ 228 276 ЧЕЛОВЕК ФРИЛАНС БЫЛ ОСНОВНЫМ СПОСОБОМ ЗАРАБОТКА, 820 515 ЧЕЛОВЕК РАБОТАЛИ ОДНОВРЕМЕННО КАК ФРИЛАНСЕРАМИ, ТАК И НАЕМНЫМИ РАБОТНИКАМИ⁹

При этом среди совместителей двух форм занятости количество лиц, **доходы от фриланса** у которых составили **50% и более от совокупного дохода** (т.е. преимущественно фрилансеры), составило **106 765 человек**, или 13% от их численности. Количество лиц, доля доходов от фриланса у которых составляет не более 10%, насчитывает 395 798 человек (48% от совместителей), а не более 20% – 554 215 человек (68%).

Таким образом, несмотря на то что **доля фрилансеров** в общей занятости составила в 2021 году **16,6% наемной занятости**, лишь 3,6% наемных работников являлись в 2021 году чистыми фрилансерами, а еще для 1,7% занятость в виде фриланса являлась преобладающим источником дохода в сравнении с иной наемной занятостью. Соответственно, доля лиц, для которых **фриланс был основным источником дохода**, составила **5,3% от наемных работников**, а их количество – 335 041 человек. При этом средняя годовая сумма перечислений от чистого фриланса на 66% выше, чем от смешанного, – 57,2 тыс. тенге против 34,4 тыс. тенге соответственно.

⁸ С исключением воинских и войсковых частей, а также департаментов пограничной службы.

⁹ Т.е. имевших хотя бы один месяц работу с перечислением как ОПВ, так и социальных отчислений.



Среди других основных показателей, характеризующих уровень распространения фриланса в Казахстане, следует отметить количество фактов перечислений ОПВ, составившее 3,3 млн единиц, среднемесячное количество договоров на оказание услуг в виде фриланса – 276,4 тыс. единиц.

СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ ФРИЛАНСЕРОВ В КАЗАХСТАНЕ ДОСТИГЛА 255,8 ТЫС. ЧЕЛОВЕК В 2021 ГОДУ. СРЕДНИЙ ДОХОД СОСТАВИЛ 124 ТЫС. ТЕНГЕ, МЕДИАННЫЙ – 65 ТЫС. ТЕНГЕ

Это свидетельствует о большом количестве лиц с **небольшой суммой вознаграждения** по договору. При этом пик количества фрилансеров пришелся на июнь-июль 2021 года и на конец года, а размер заработка (как средний, так и медианный) имеет устойчивую тенденцию к росту (рис. 3).

С учетом наличия большого количества выбросов интерес представляет распределение дохода по перцентилям (рис. 4). Так, **в случае исключения по 0,5% наиболее «дорогих» и «дешевых» договоров** (т.н. 99 перцентиль) средняя сумма по оставшимся договорам в декабре **снижается с 144 до 130 тыс. тенге.**

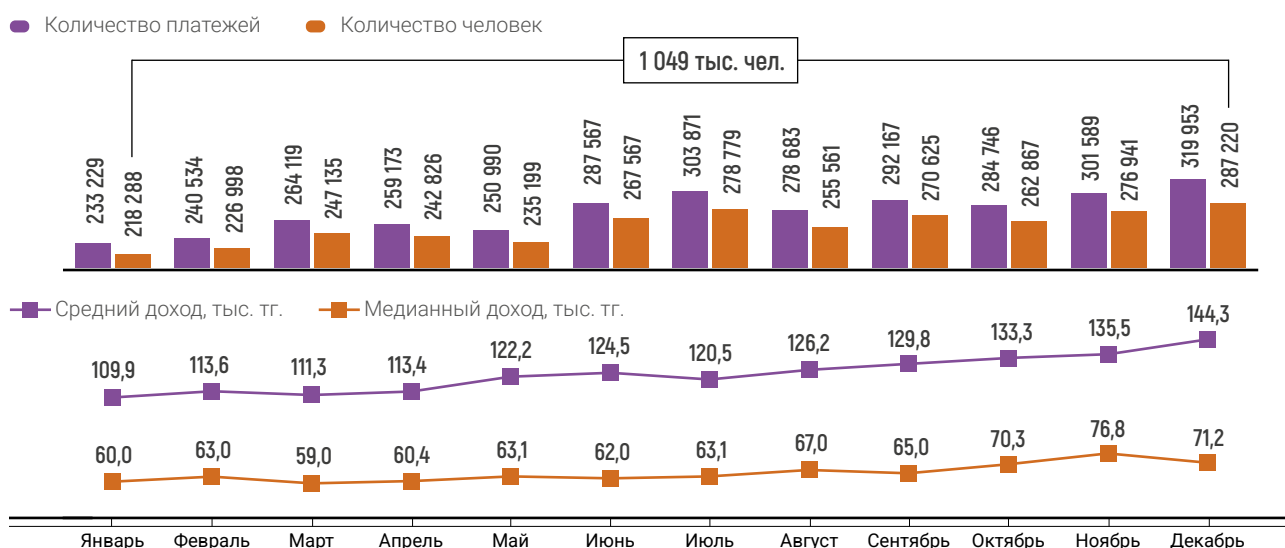
В случае исключения по 2,5% суммы снижаются уже до 113 тыс. тенге, а по 5% – до 103 тыс. тенге.

Наиболее часто встречающейся суммой ОПВ (397,8 тыс случаев) является сумма в 4250 тенге, что соответствует зарплате в 42 500 тенге, а также сумма в 2125 тенге (33,8 тыс. случаев). Также частыми являются суммы в 5 тыс. тенге (77,2 тыс. случаев), 10 тыс. тенге (52,1 тыс. случаев), 6 тыс. тенге (32,9 тыс. случаев), 15 тыс. тенге (31 тыс. случаев), 20 тыс. тенге (26,2 тыс. случаев) (рис. 5).

Закрываемые договоры между фрилансерами и работодателями, по-видимому, в подавляющем большинстве случаев предполагают **единовременную оплату или 1 раз в месяц**, на которые приходится 91,4% фактов оплаты услуг. Тем не менее в 6,9% случаев оплата услуг одним и тем же работодателем одному и тому же фрилансеру производилась в течение одного и того же месяца дважды, в 1,2% – трижды. Четыре раза в месяц услуги фрилансеров оплачивались в 0,5% случаев, а двум человекам – 14 раз за календарный месяц (январь 2021 года).

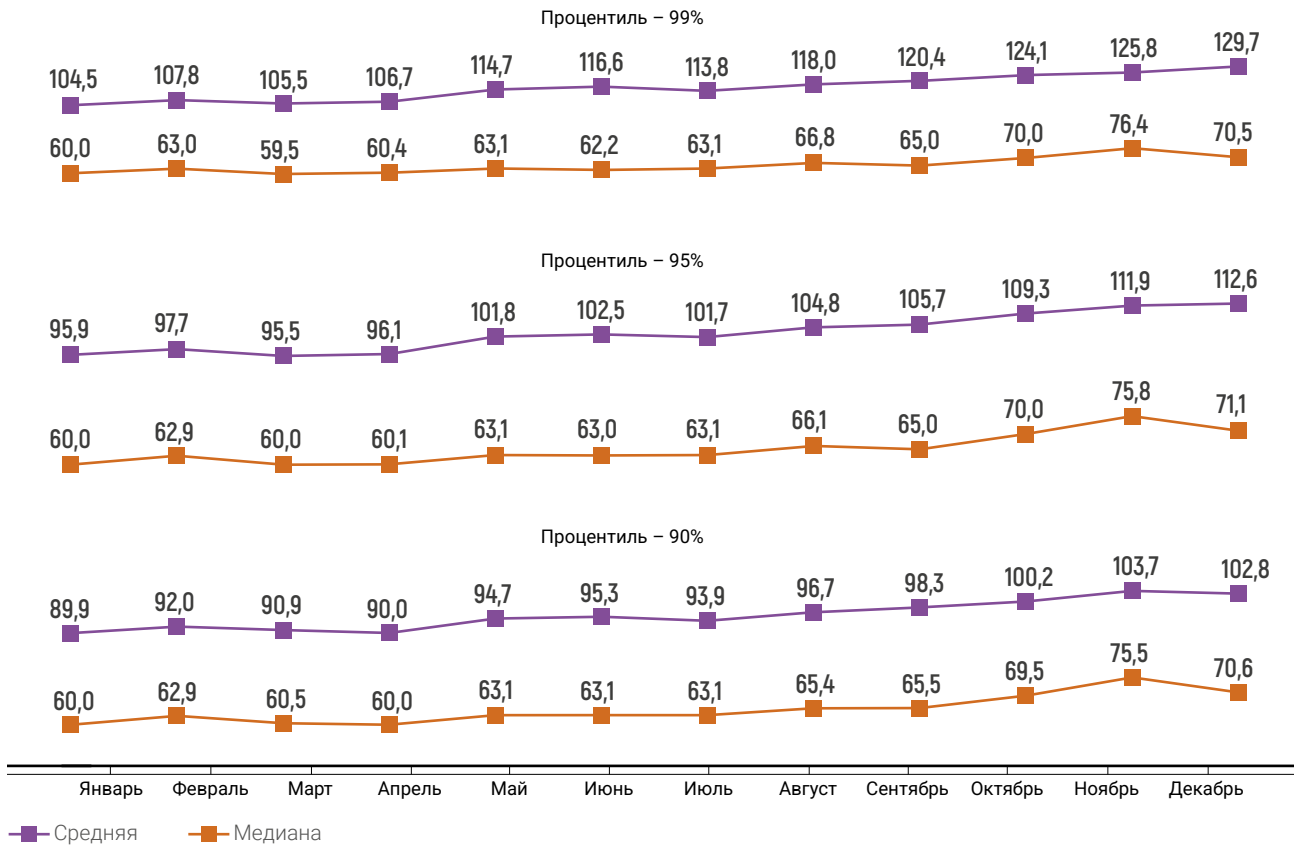
В ТЕЧЕНИЕ 2021 ГОДА 48% ФРИЛАНСЕРОВ РАБОТАЛИ ТОЛЬКО НА ОДНОГО РАБОТОДАТЕЛЯ, 18% – НА ДВОИХ, 10% – НА ТРОИХ

РИСУНОК 3 МЕСЯЧНАЯ ДИНАМИКА ФРИЛАНСЕРОВ В КАЗАХСТАНЕ В 2021 ГОДУ



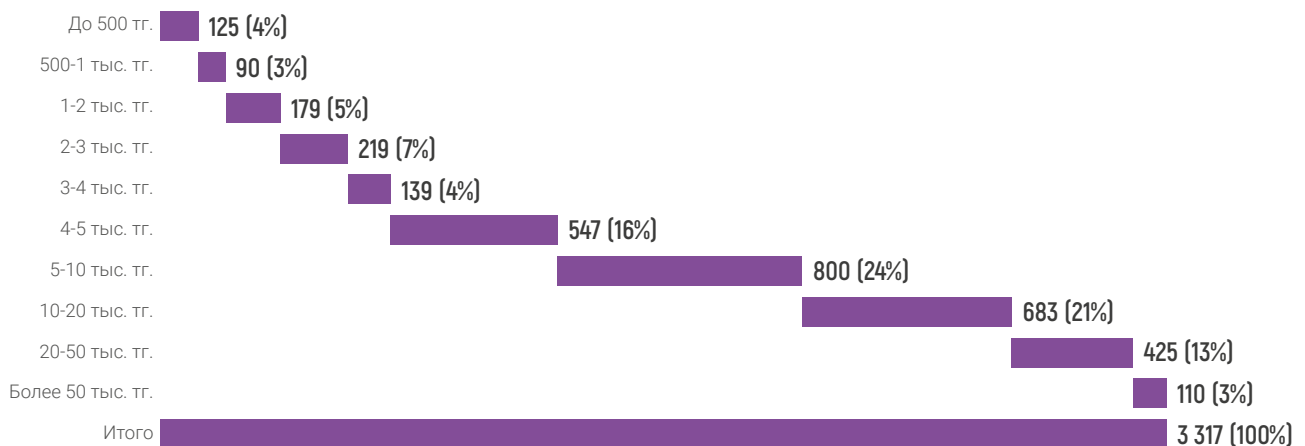
Источник: анализ ЦРТР на основе ИС МТСЭН

РИСУНОК 4
МЕСЯЧНАЯ ДИНАМИКА ДОХОДА ФРИЛАНСЕРОВ ПО ПЕРЦЕНТИЛЯМ В 2021 ГОДУ, ТЫС. ТЕНГЕ



Источник: анализ ЦРТР на основе ИС МТСЭН

РИСУНОК 5
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ПЛАТЕЖЕЙ ПО СУММЕ ОПВ ФРИЛАНСЕРОВ В 2021 ГОДУ



Источник: анализ ЦРТР на основе ИС МТСЭН



При этом около **44% фрилансеров** (461,1 тыс. чел.) в течение года получили **только по одному платежу**, еще 35% (371,4 тыс. чел.) – от двух до четырех платежей. Пять и более платежей имел 21% фрилансеров (216,3 тыс. чел.), в том числе 10 и более платежей – только 7% (78,1 тыс. чел.) (рис. 6).

Таким образом, по данным из информационных систем, фриланс в Казахстане в настоящее время не является широко распространенным и в целом достаточно слабо влияет на рынок труда, однако, как было сказано ранее, **многие фрилансеры остаются вне поля зрения**.

Следует обратить внимание на то, что среди **чистых фрилансеров** (для которых это единственный способ заработка) **доля молодежи составляет 35%**, в то время как среди **смешанных** (фриланс и наемная занятость) – **всего 23%**. В целом данная ситуация может вызывать определенное беспокойство за качество занятости молодежи, так как, работая исключительно по договорам гражданско-правового характера, молодые люди зачастую лишаются социальных гарантий со стороны государства и не смогут претендовать, например, на некоторые пособия в случае определенных ситуаций. По всей вероятности, эта ситуация является следствием того, что молодежь предпочитает свободный график либо после обучения старается найти хоть какую-нибудь работу и не имеет широкого

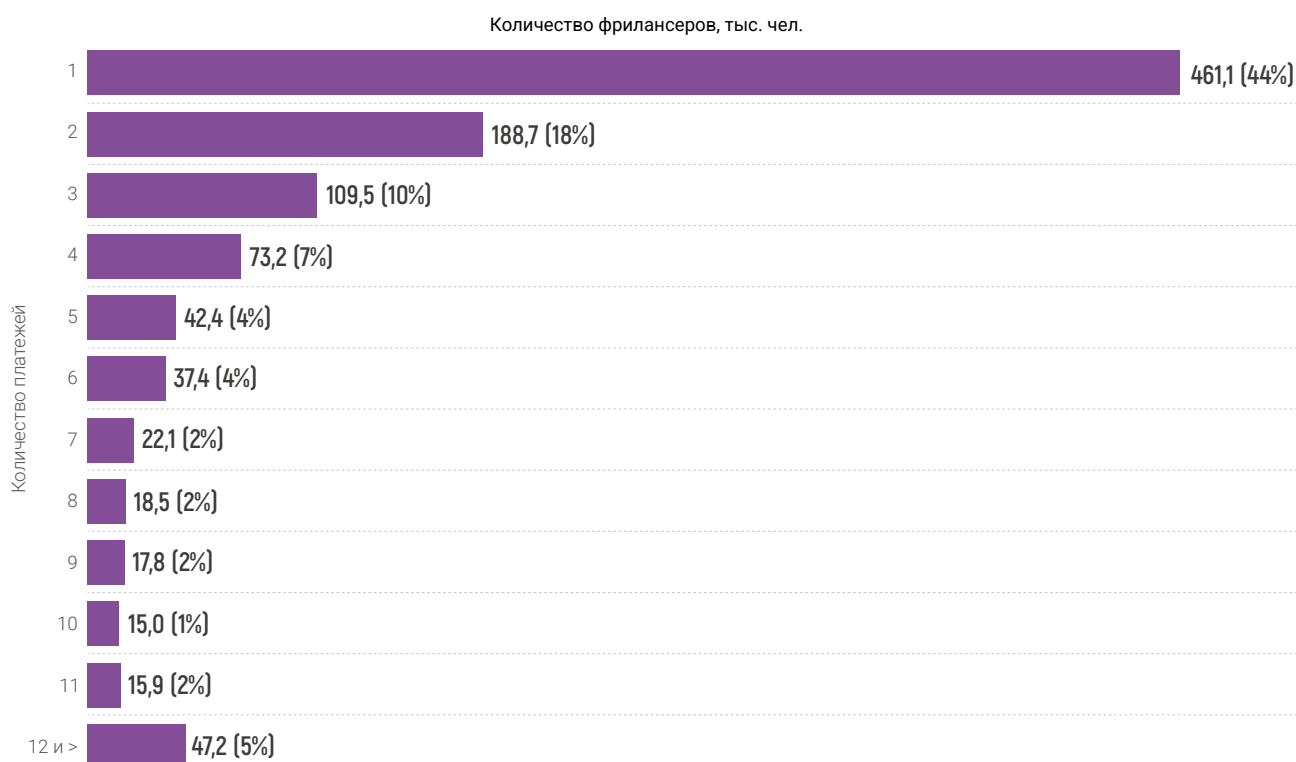
выбора среди работодателей, в то время как **лица более старшего возраста** уже имеют определенный стаж и **рассматривают фриланс преимущественно как прибавку к заработной плате** (рис. 7).

При этом если у чистых фрилансеров с увеличением возраста среднегодовые доходы только возрастают, среди смешанных фрилансеров ситуация иная. Минимальные годовые доходы у них характерны для молодежи, как и для чистых фрилансеров, но и также для возраста 50-59 лет, в то время как среди чистых фрилансеров доходы этой возрастной группы на 18% выше среднего по всем чистым фрилансерам.

НАИБОЛЕЕ ВЫСОКИЕ ДОХОДЫ СЛОЖИЛИСЬ СРЕДИ ЧИСТЫХ ФРИЛАНСЕРОВ ПРЕДПЕНСИОННОГО ВОЗРАСТА

В среднем их доход достигает **85,9 тыс. тенге в год** на одного человека, что ровно **в полтора раза выше среднего показателя** и в 1,9 раза выше показателей среди молодежи.

РИСУНОК 6
СТАБИЛЬНОСТЬ ЗАРАБОТКА ФРИЛАНСЕРОВ В 2021 ГОДУ, ТЫС. ЧЕЛ.



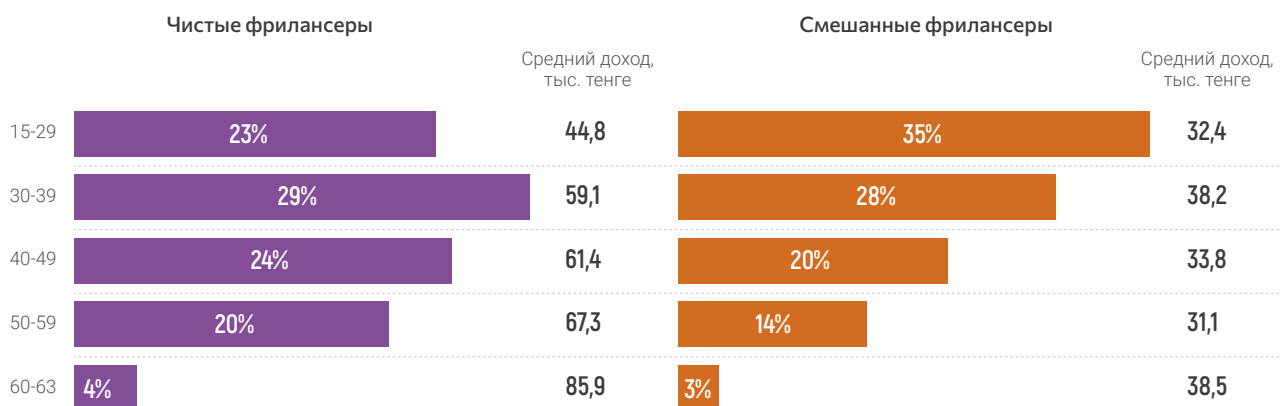
Источник: анализ ЦРТР на основе ИС МТСЭН

В разрезе **категорий работодателей** наибольшая часть фрилансеров работает на юридические лица (75%), на индивидуальных (личных) предпринимателей приходится еще 19%.

При этом средняя сумма оплаты у юридических лиц в 2,4 раза превышает таковую у индивидуальных предпринимателей, а **оплата труда фрилансеров в филиалах иностранных юрлиц максимальная** среди всех категорий (рис. 8).

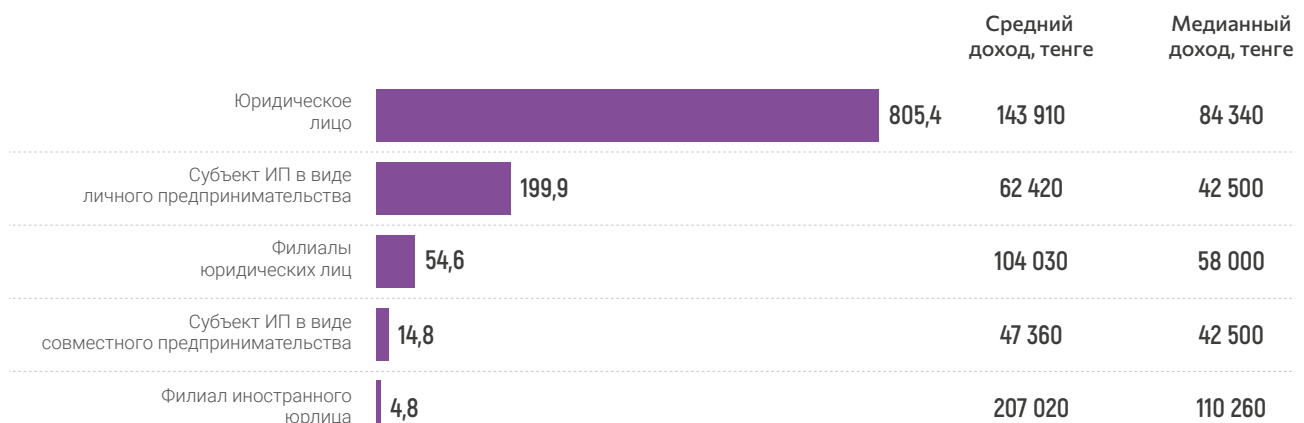


РИСУНОК 7
ВОЗРАСТНЫЕ ГРУППЫ И КАТЕГОРИИ ФРИЛАНСЕРОВ



Источник: анализ ЦРТР на основе ИС МТСЭН

РИСУНОК 8
ГДЕ РАБОТАЛИ ФРИЛАНСЕРЫ В 2021 ГОДУ, ТЫС. ЧЕЛ.



Источник: анализ ЦРТР на основе ИС МТСЭН



В РАЗРЕЗЕ ОТРАСЛЕЙ РАБОТОДАТЕЛЕЙ ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ФРИЛАНСЕРОВ ПРИХОДИТСЯ НА ОТРАСЛИ ОБРАЗОВАНИЯ, ТОРГОВЛИ (ПО 15%), А ТАКЖЕ СЕКТОР ГОСУПРАВЛЕНИЯ И СОЦОБЕСПЕЧЕНИЯ (13%)

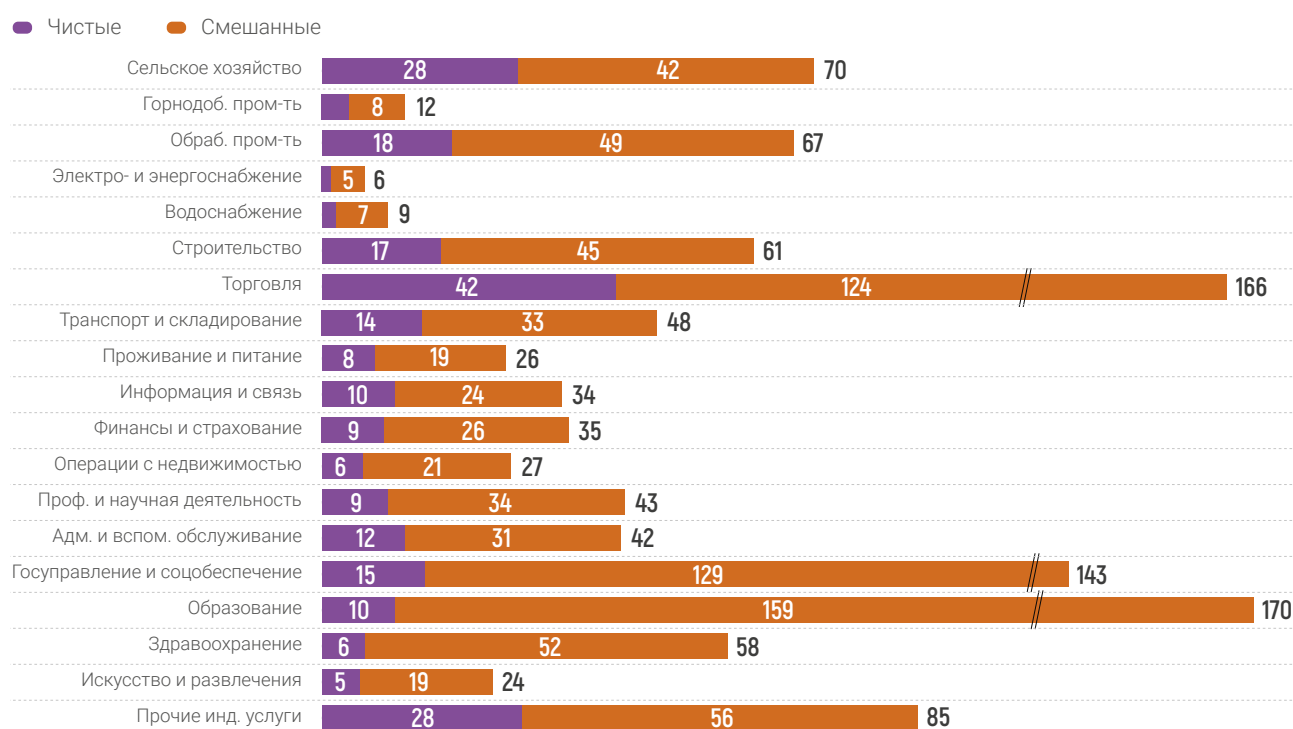
При этом структура привлечения фрилансеров в разрезе отраслей различается в зависимости от их статуса; если для чистых фрилансеров основными отраслями являлись торговля (17%), сфера прочих индивидуальных услуг (12%) и сельское хозяйство (11%), то для смешанных фрилансеров таковыми были в первую очередь образовательная сфера (18%), сектор государственного управления и социального обеспечения (15%), торговля (14%) (рис. 9).

В свою очередь, наиболее высокий доход свойственен сферам профессиональной и научной деятельности (средний доход в 211 тыс. тенге и медианная в 111 тыс. тенге), горнодобывающей промышленности (средний в 209 тыс. тенге и медианный в 149 тыс.), информации и связи (188 и 93 тыс. тенге) (рис. 10).

В ОТНОШЕНИИ РЕГИОНОВ СОВОКУПНО НА ГОРОДА АЛМАТЫ, АСТАНА И ШЫМКЕНТ ПРИХОДИТСЯ ПОРЯДКА 41% ВСЕХ ФРИЛАНСЕРОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ТОЛЬКО НА АЛМАТЫ – 22%

При этом структура распределения по регионам чистых и смешанных фрилансеров в целом сопоставима друг с другом. Если в г. Алматы в отраслевом разрезе наибольшая доля фрилансеров приходится на сферу торговли (23%), а также информации и связи (11%), то в столице фрилансеры в первую очередь привлекаются в сферу образования (13%), торговли (12%) и прочих индивидуальных услуг (11%) (рис. 11).

РИСУНОК 9 ЧИСЛЕННОСТЬ ФРИЛАНСЕРОВ ПО ОТРАСЛЯМ В 2021 ГОДУ, ТЫС. ЧЕЛ.



*Сумма «итога» может оказаться больше ранее приведенных показателей по причине того, что один человек мог быть фрилансером в различных отраслях.
Источник: анализ ЦРТР на основе ИС МТСЭН

РИСУНОК 10 ФАКТЫ И СУММЫ ПЕРЕЧИСЛЕНИЙ ПО ОТРАСЛЯМ

Количество фактов перечисления ОПВ, тыс. ед.	Средний доход, тенге	Медианный доход, тенге
Сельское хозяйство	69 020	42 500
Горнодоб. пром-ть	209 590	149 210
Обраб. пром-ть	116 600	65 000
Электро- и энергоснабжение	130 090	85 090
Водоснабжение	129 280	94 530
Строительство	197 850	137 780
Торговля	104 690	46 210
Транспорт и складирование	135 070	90 950
Проживание и питание	97 400	52 680
Информация и связь	188 110	93 480
Финансы и страхование	164 010	56 470
Операции с недвижимостью	112 560	66 410
Проф. и научная деятельность	210 550	109 890
Адм. и вспом. обслуживание	114 500	70 500
Госуправление и соцобеспечение	90 930	65 000
Образование	124 860	77 500
Здравоохранение	115 830	67 000
Искусство и развлечения	149 750	91 610
Прочие инд. услуги	98 850	53 000

РИСУНОК 11 ЧИСЛЕННОСТЬ ФРИЛАНСЕРОВ И ИХ ДОХОД ПО РЕГИОНАМ, ТЫС. ЧЕЛ.¹⁰

Регион	Чистые	Смешанные	Средний доход, тенге	Медианный доход, тенге
Акмолинская	34	40	107 370	66 830
Актюбинская	40	47	101 760	67 130
Алматинская	15	53	102 640	58 860
Атырауская	27	32	155 970	83 620
ЗКО	24	27	99 920	56 260
Жамбылская	9	32	92 060	50 000
Карагандинская	10	47	121 410	72 210
Костанайская	6	32	92 730	58 240
Кызылординская	5	25	86 160	54 700
Мангистауская	5	26	137 490	84 630
Павлодарская	7	35	104 960	62 150
СКО	29	34	96 260	60 000
Туркестанская	26	68	85 220	42 500
ВКО	9	55	106 240	57 640
г. Астана	31	103	175 190	100 000
г. Алматы	65	179	152 000	79 550
г. Шымкент	23	48	75 070	42 500

Источник: анализ ЦРТР на основе ИС МТСЭН

¹⁰ Сумма «итога» может оказаться больше ранее приведенных показателей по причине того, что один человек мог быть фрилансером в различных регионах.



Наибольший средний доход также характерен для гг. Астана и Алматы, составляющий соответственно 141% и 122% от среднего по Казахстану в целом, а также для Атырауской области (125%), наименьшие – для г. Шымкента и Туркестанской области (60% и 68% соответственно), а также для Кызылординской области (69%).

Рынок фриланс-услуг тесно взаимосвязан с ситуацией на рынке труда. Достаточно высокий уровень безработицы, отсутствие возможности устроиться по специальности вынуждают людей к данному виду занятости. Пандемия и связанная с нею нестабильная ситуация в мировой экономике отразились в увеличении желания работодателей экономить на постоянных и транзакционных издержках. При этом перевод большинства сотрудников на удаленную работу способствовал повышению их конкурентоспособности.

Применение модели фрилансеров как подхода к построению трудовых отношений пока в нашей стране растет не самыми высокими темпами, если сравнивать с глобальным рынком труда. Однако важно понимать ее неизбежность. Равно как и то, что даже в рамках такой модели взаимодействия возникнет потребность настраивать новые практики управления, лидерства и организационной культуры. К сожалению, у казахстанских компаний нет времени, чтобы обкатывать традиционные форматы, а на подходе – новые.

ВАЛЕРИЙ ОПРЯ

консультант в области управления, SPHRi

Развитие рынка фриланс-услуг способствует развитию неперспективных регионов. Фрилансеры имеют свободный график, удобные условия труда, возможность распределения и контроля своего времени и т. д., но в то же время **находятся в жесткой зависимости от колебаний рынка**; отсутствие норм, регулирующих отношения между фрилансером и заказчиком, ограничивает их доступ к социальным благам и делает их социально незащищенными.

Таким образом, согласно анализу ЦРТР, можно сказать, что **сфера официального фриланса** недостаточно развита в Казахстане, что, возможно, говорит **о большом теневом рынке** в этом секторе и необходимости принятия мер по его легализации, регулированию и обеспечению социальной защиты данной категории работников. Развитие фриланса должно происходить в рамках правового поля.

Содействие развитию рынка фриланс-услуг в Казахстане также должно сопровождаться созданием **благоприятных условий** для работы в таком формате. Развитие информационной, коммуникационной инфраструктуры и повышение цифровой грамотности населения создадут возможности для их удаленной работы и поиска проектов через различные фриланс-площадки.

Сокращение бумажного документооборота при работе с фрилансерами для упрощения взаимодействия заказчиков и исполнителей через совершенствование электронного документооборота с применением электронных платежных систем, электронной подписи и т. д.

Наладив диалог государства с фрилансером, урегулировав и сформировав законодательную базу, позволяющую легализовать фрилансеров, удастся максимизировать положительный эффект фриланса как для рынка труда, так и для экономики страны в целом.





ПЛАТФОРМЕННАЯ ЗАНЯТОСТЬ

Гиг- и платформенная экономика – это относительно новый и развивающийся сектор с огромным потенциалом роста и создания рабочих мест. Цифровые платформы предлагают инновационные решения в различных секторах и открывают многообещающие возможности получения дохода работникам с различным набором навыков и более широкий доступ к бизнесу.

Термин **«гиг-экономика»** впервые был введен журналисткой Тинной Браун в 2009 году. Браун писала о тенденции, когда работники занимаются «кучей свободно плавающих проектов, консультациями и частичной занятостью, в то время как они совершают сделки на цифровом рынке».

В целом **платформенную занятость** можно определить как гибкий формат включения в рынок труда, предполагающий использование **онлайн-платформы** (цифровой платформы) **в качестве посредника** между поставщиками услуг (исполнителями работ) и потребителями (клиентами). Будучи неотъемлемой частью цифровой экономики, она существенным образом меняет способ экономического обмена и вносит все более значительные изменения в рынок труда, повышая его гибкость.

СЕГОДНЯ КАЖДЫЙ ЧЕЛОВЕК, ИМЕЮЩИЙ СМАРТФОН, ПОЛЬЗОВАЛСЯ УСЛУГАМИ ПЛАТФОРМЕННЫХ ИЛИ ГИГ-РАБОТНИКОВ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ, ЗАКАЗЫВАЯ ТАКСИ ИЛИ ДОСТАВКУ ТОВАРОВ

Для самих работников цифровые платформы стали реальной альтернативой традиционной занятости с характеристиками микропредпринимательства. Так, для кого-то гиг-работа стала **дополнительным источником дохода** при подработке в такси либо осуществлении клининговых услуг,

а для других – **основным источником заработка** (к примеру, онлайн-репетиторство, обработка данных и пр.) при полной независимости в выборе задач для выполнения. Также распространенными стали практики разделения труда, когда работники могут быть трудоустроены у разных работодателей одновременно, выполняя лишь определенный объем работ.

Вместе с тем если работники фрилансерских гиг-платформ используют их для пополнения дохода или расширения карьерных возможностей, то те, кто работает с гиг-платформами по извозу или доставке, видят в них более высокодоходный вариант заработка в сравнении с другой наемной занятостью.

Также есть **особенности между странами**: 29% онлайн-работников в развитых странах говорят, что это их основной источник дохода, а в развивающихся странах этот показатель достигает 44%¹¹.

По оценкам Oxford Internet Institute, более **160 миллионов поставщиков** услуг в настоящее время работают в качестве независимых подрядчиков в экономике онлайн-платформ по всему миру.

Гиг-экономика продемонстрировала устойчивость даже во время пандемии. Работа через платформы стала **критически важной для смягчения последствий** потрясений в экономике и на рынке труда. Для сдерживания распространения вируса доставка продуктов, еды, лекарств и других бытовых товаров оказалась для многих жизненно важной. В то же время платформенная занятость обеспечила поддержку неработающих граждан, обеспечив им необходимый источник дохода в период карантинных ограничений.

СОГЛАСНО МЕЖДУНАРОДНОЙ ОЦЕНКЕ, БОЛЬШИНСТВО РАБОТНИКОВ ИНТЕРНЕТ-ПЛАТФОРМ МОЛОЖЕ 35 ЛЕТ И В ОСНОВНОМ МУЖЧИНЫ

¹¹MOT, Роль платформ цифрового труда в трансформации сферы труда, 2021.

Средний возраст тех, кто работает на веб-платформах, составляет около 31 года, что выше в развитых странах, чем в развивающихся (35 лет против 30). На платформах такси и курьерских услугах, как правило, работает больше молодых людей (возраст таксистов – 36 лет, а курьеров – 29 лет), чем в аналогичных традиционных секторах (возраст таксистов – 44 года, а курьеров – 31 год)¹².

Работники платформ по всему миру сообщают, что **гибкость работы платформы очень важна для них**. Опрос Future Forum Pulse, проведенный Slack в ноябре 2021 г. среди 10,7 тыс. работников платформ в США, Австралии, Франции, Германии, Японии и Великобритании, показал, что 95% респондентов ценят гибкость расписания. Им требуется значительное повышение заработной платы для возвращения на традиционный рынок труда, чтобы компенсировать любые потенциальные ограничения их гибкости.

Это удобно, потому что можно работать когда хочешь и сколько хочешь. Для меня сейчас это особенно актуально, когда я впервые стал отцом. Вообще, я окончил вуз по специальности «Финансы», но никогда по профессии не работал, потому что нужен был просто диплом, а по факту офисная работа – это не мое. А здесь главное – поддерживать активность и рейтинг, тогда и заработок будет выше.

Водитель Яндекс.Такси в г. Астане

В целом для платформенной занятости характерны такие же преимущества и недостатки, как и в целом для всех фрилансеров (рис. 1). Благодаря гибкой занятости гиг-работники имеют возможность соблюдать **баланс жизни и работы**, развивать разные комбинации навыков в различных отраслях, иметь относительную независимость при выполнении заказов.

Платформенная работа может способствовать **успешному переходу людей из неформальной экономики в формальную**. Некоторые цифровые платформы могут предоставить официальную инфраструктуру для самозанятых работников, чтобы взаимодействовать с предприятиями и потребителями в формальной экономике. Письменные соглашения, оцифровка транзакций, безопасные платежные системы и отслеживаемость обеспечивают защиту самозанятых работников, ранее лишенных этих гарантий.

ПЛАТФОРМЕННАЯ ЗАНЯТОСТЬ РАСШИРЯЕТ ВОЗМОЖНОСТИ ТРУДОУСТРОЙСТВА ДЛЯ ТЕХ, КТО СТАЛКИВАЕТСЯ С ТРУДНОСТЯМИ НА РЫНКЕ ТРУДА

Женщины – работники платформ способны совмещать обязанности по уходу за ребенком с гибкой подработкой. **Лицам с инвалидностью** работа через платформы предоставляет возможность работать на условиях, соответствующих их личной ситуации. Чтобы полностью задействовать этот потенциал, необходимо содействовать доступу к цифровой инфраструктуре и соответствующим (цифровым) навыкам для лиц с инвалидностью.

Кроме того, платформенная занятость имеет **низкие барьеры для входа**. В большинстве случаев работникам не нужно ждать открытия вакансии или проходить собеседование. Лица, у которых есть документация и лицензии, требуемые местным законодательством, а также средства для выполнения работы, могут зарегистрироваться и **начать зарабатывать в течение нескольких дней**. А сдельная оплата труда или ежедневная выплата вознаграждения, свойственная платформенной занятости, позволяет быстро удовлетворить финансовые потребности работников.

¹²MOT, Роль платформ цифрового труда в трансформации сферы труда, 2021.



Те группы, которым тяжело найти себя на обычном рынке труда, у нас это женщины с маленькими детьми, пенсионеры, потому что, как правило, если ты работу потерял в этом возрасте, после очень тяжело трудоустроиться. У нас часто в объявлениях пишут, что 40+ не берем, а здесь такого барьера нет. И молодежь, потому что очень часто от них требуют какой-то опыт работы, а платформа такой опыт работы не требует. И я тоже вижу по нашим исследованиям и исследованиям других организаций, что молодежь сама выбирает занятость через платформу, потому что очень низкие барьеры входа, они даже практически отсутствуют.

ОКСАНА СИНЯВСКАЯ

руководитель института социальной политики
Высшей школы экономики

У нас платформенная работа часто становится спасательным кругом в случае потери работы. Многие даже считают, что это становится альтернативой кредитованию и микрокредитованию, которое, как известно, является долговой ловушкой. Платформенная экономика может играть важную роль, поэтому очень важно ее не убить.

ЕКАТЕРИНА ПАПЧЕНКОВА

вице-президент Центра стратегических разработок в России

Вместе с тем оборотной стороной гибкости платформенной занятости, особенно когда она единственный источник дохода, **является отсутствие доступа к традиционным гарантиям**, которые позволяют защищать здоровье и благополучие вовлеченных работников, развивать и реализовывать их человеческий потенциал, включать их в систему страхования рисков, связанных с временной нетрудоспособностью, инвалидностью, старостью и др. Также есть ограничения в возможности объединения в профсоюзы.

Опрос, проведенный МОТ среди 12 тыс. работников платформ в 100 странах, показал, что только около **40% респондентов были охвачены медицинским страхованием** и лишь 20% имели доступ к системе защиты от производственных травм, защиты от безработицы и пенсиям по достижении возраста. Результаты опроса выявили еще один проблемный вопрос: большинство работников платформы, имевших доступ к социальной защите, были охвачены не в связи с их экономической деятельностью на платформе, а потому, что они вносили вклад в социальное страхование через другую текущую или прошлую работу, или потому, что они были охвачены программами, финансируемыми за счет налогов или через членов семьи (например, для мед. страхования).

Это означает, что расходы на их покрытие ложились на других, в том числе на других работодателей и налогоплательщиков, в то время как сами цифровые платформы в значительной степени избегали участия в социальной защите работников, активно использующих свои платформы.

В некоторых зарубежных странах есть примеры выделения платформенных занятых **в отдельную категорию для целей государственного страхового обеспечения**, однако на практике эти подходы еще не реализованы, в связи с чем отсутствует информация об их эффективности. В дополнение к государственному страховому обеспечению в ряде стран платформы предлагают **программы частного страхования**, где платформы софинансируют расходы платформенных занятых на страховые продукты. Также распространено наличие возможности осуществления платформенными занятыми добровольных страховых взносов в государственные фонды¹³.

¹³Фонд «Центр стратегических разработок», Платформенная занятость: вызовы и возможные решения, 2022.

ПЛАТФОРМЫ ИГРАЮТ ВАЖНУЮ РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА И РАЗВИТИИ НАВЫКОВ

Отчет Accenture за 2021 год показал, что 65% новых работников платформы заявили, что они приобрели ценные навыки, которые могут помочь в будущих перспективах работы, а 76% работников платформы с оптимизмом смотрят на свои будущие возможности работы и перспективы. Несколько платформ предприняли значительные шаги для создания возможностей обучения для сотрудников, работающих на их платформах.

Люди, работающие с **Uber**, имеют доступ к **различным бесплатным возможностям** обучения. В Латинской Америке у них есть бесплатный доступ к онлайн-обучению, ориентированному на финансовую грамотность. В Кении и Южной Африке они имеют доступ к бесплатной программе обучения **навыкам предпринимательства**, начиная от управления финансами и заканчивая решением проблем, а также есть программы по языковой подготовке и программы, ориентированные на деловое администрирование и личное лидерство.

Многие работники платформ, особенно в развивающихся странах, приобретают навыки цифровой и финансовой грамотности, просто переходя с офлайн, неформальной работы за наличные на работу через платформу.

В **Индии Urban Company**, местная платформа, специализирующаяся на предоставлении персональных услуг, таких как обустройство дома, красота и уход, заключила партнерское соглашение с Индийской национальной корпорацией развития навыков для обучения предпринимателей на их платформе. Благодаря этому они создали 15 учебных центров с более чем 100 инструкторами для обеспечения качества обучения. Курсы включают навыки предпринимательства и ухода, а также социальные навыки. Это улучшило перспективы работы, качество и заработок для работников.

Grab сотрудничает с **Microsoft**, чтобы помочь восполнить пробел в цифровых навыках в странах АСЕАН. По оценкам, к 2028 году 6,6 миллиона работников в регионе потребуют переподготовки для новых карьерных путей и 41% из них не имеет цифровых навыков, которые потребуются на новых рабочих местах. Целью Grab является обеспечение цифровой грамотности и более широкого охвата 3 млн жителей Юго-Восточной Азии к 2025 году посредством партнерства с правительствами, частными компаниями и некоммерческими организациями. Программа сертификации Microsoft Digital Literacy будет доступна для водителей-партнеров Grab через **GrabAcademy**, учебную платформу для водителей Grab по всему региону. Компания также заключила партнерское соглашение с Microsoft для запуска программы, которая создает пути для водителей-партнеров Grab для продолжения карьеры в сфере технологий. При поддержке Generation: You Employed, глобальной некоммерческой организации «от навыков к трудоустройству», программа будет включать в себя учебную программу, основанную на практике, и водители-партнеры Grab смогут получить сертификацию, технические навыки и соответствие для собеседований в технологических ролях в компаниях по всему Сингапуру.

Источник: International Organisation of Employers, *Diverse forms of work in the platform economy*, September 2022, WEF (2020), *The Promise of Platform Work: Understanding the Ecosystem*

Лацио (Италия) стал первым регионом страны, принявшим **закон об охране труда «цифровых работников»** в 2019 году.

Персональная сфера применения этого закона распространяется на всех работников, чья работа организована через приложение. В дополнение к регулированию вопросов охраны труда и техники безопасности закон призывает к заключению коллективных договоров для установления уровней базовой оплаты и компенсаций.

Кроме того, закон предусматривает создание Портала цифровой работы для регистрации как платформ, так и работников, а также создание Регионального совета по цифровому труду, в обязанности которого среди прочего входят мониторинг условий цифровой работы в регионе и способствование социальному диалогу между платформами, работниками и социальными партнерами.



Для обеспечения более высокого дохода работники цифровых платформ могут **перерабатывать**, брать больше заказов, что в первую очередь влияет на состояние их здоровья. Работники такси и доставки работают в среднем **65 и 59 часов в неделю** соответственно¹⁴.

Некоторые платформы ввели свои собственные ограничения рабочего времени (например, Uber требует, чтобы водители отдыхали в течение 6 часов после 10 часов непрерывного вождения в Великобритании), а работники внедрили свои собственные неформальные методы, такие как распорядок дня и установление квот для управления своим временем.

ЯН РИЕЛАНДЕР

глава отдела по диагностике и стратегии стран,
Центр развития ОЭСР

Тем не менее в целом **большинство гиг-работников удовлетворены своей работой** и работа на платформах гиг-экономики, по-видимому, отражает в основном добровольный выбор, а не отсутствие других вариантов. Однако значительное меньшинство сотрудников платформы – около 20% – использует ее, потому что они не могут найти работу в качестве наемных сотрудников¹⁵.

СПРОС ПОРОЖДАЕТ ПРЕДЛОЖЕНИЕ, И ЗАКАЗЧИКИ ТАКЖЕ ИСПЫТЫВАЮТ НА СЕБЕ ВСЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ГИГ-ЭКОНОМИКИ С ДОСТУПОМ К ТАЛАНТАМ ПО ВСЕМУ МИРУ

Исследователи из Оксфордского университета¹⁶ опросили девять компаний из списка Fortune 500 о том, почему они используют цифровые трудовые платформы вместо традиционных кадровых агентств, и выяснили, что эти компании передают на аутсорсинг рекламный контент, перевод, административную поддержку и обслуживание клиентов, дизайн, ИТ, а также сбор и обработку данных, потому что:¹⁷

- облегчается и ускоряется **доступ к глобальной рабочей силе** со специализированными навыками и способностью быстро работать;
- **снижаются расходы на подбор** персонала и накладные расходы на 25–30%;
- **ускоряется процесс аутсорсинга** вакансий (с 6–8 недель до 2–4 дней) по сравнению с традиционными рекрутинговыми механизмами;
- **сокращаются временные затраты** за счет более быстрого выполнения задач;
- **повышается мобильность** за счет использования краткосрочного аутсорсинга в небольших объемах;
- **упрощается кадровое производство**, упрощается сложность бумажной работы и контрактов.

Микро-, малые и средние предприятия особенно выигрывают от доступа к новым и специализированным услугам, предоставляемым платформами. **Компании** любого размера могут **легко получить доступ к гибкой рабочей силе**, которая позволяет им обслуживать более широкую клиентскую базу с большим географическим охватом. Потребители получают выгоду от большего количества и более качественных услуг и возможностей вне зависимости от времени и места.

Исследование Brookings Institution¹⁸, проведенное в 2022 году, показало, что **93% населения Америки имеют доступ к быстрой доставке** свежих продуктов или готовых продуктов как **минимум через одну платформу доставки**. Эти зоны доставки охватывают большинство американцев, живущих в традиционно определяемых «продовольственных пустынях», при этом 90% людей, живущих в районах с низким доходом и ограниченным доступом, имеют по крайней мере один вариант цифрового доступа к еде, а уровень обслуживания превышает 95% в продовольственных пустынях в пределах мегаполиса или области.

¹⁴ МОТ, Роль платформ цифрового труда в трансформации сферы труда, 2021.

¹⁵ Gig economy platforms: Boon or Bane? OECD, 2019.

¹⁶ Corporaal, G.F., & Lehdonvirta, V. (2017).

¹⁷ МОТ, Роль платформ цифрового труда в трансформации сферы труда, 2021.

¹⁸ Brookings Institution, Delivery to Deserts, 2022.

САБИФУ: ОТВЕТСТВЕННАЯ ПРОГРАММА ЦИФРОВЫХ СБЕРЕЖЕНИЙ

Совместно с Межамериканским банком развития (IDB), Тихоокеанским университетом и Банком кредитов Перу (BCP) компания Cabify в Перу разработала проект **социального обеспечения и финансовой интеграции водителей**, который позволит им **автоматически сохранять процент от своего дохода**. Водители Cabify могут откладывать часть своего общего еженедельного дохода за счет автоматического списания средств со счета BCP. В Латинской Америке менее 10% независимых работников способны откладывать часть своего дохода. Таким образом, Cabify вносит свой вклад в развитие формальной и банковской экономики в соответствии с Целями устойчивого развития ООН и Повесткой дня на период до 2030 года.

Около 40% водителей были безработными или находились под угрозой исключения до работы с Cabify, и у большинства водителей нет доступа к кредитам. Платформы цифровой экономики позволяют компании обращаться к этому сегменту работников. Существует два вида плана сбережений: План сбережений на случай чрезвычайных обстоятельств позволяет водителям **откладывать 2% от общего заработка в неделю**; Интеллектуальный сберегательный план **списывает 3% дохода только в хорошие недели водителей**. Проект был запущен в 2019 году и расширяется, чтобы предложить водителям страховку в случае чрезвычайной ситуации.

Источник: WEF (2020), *The Promise of Platform Work: Understanding the Ecosystem*

В отчете Deloitte Delivering Growth¹⁹ оценивается влияние на рестораны в 2019 году, поскольку они использовали платформы доставки для расширения своей клиентской базы в нескольких европейских столицах. Для многих ресторанов затраты на организацию доставки их меню сами по себе были бы непосильными и многие не предлагали услуги доставки. Рестораны, которые **начали использовать платформы доставки**, увидели общий **рост спроса на свои блюда**. Доступность платформ доставки способствовала росту новых ресторанов. Более того, доставка блюд не заменяла бронирование на месте, что увеличивало выручку и количество проданных блюд, особенно в несетевых ресторанах.



Цифровые платформы

Прародителем современных платформ стал так называемый **Craigslist** (1995 г.) – базирующаяся в Сан-Франциско онлайн-платформа для размещения объявлений о работе, вакансиях и продажах, услугах, жилье и многом другом. Это возрождение гиг-работы помогло проложить путь для других гиг-платформ, таких как Elance (сейчас Upwork) в 1999 году, Airbnb в 2008 году, а также Uber, Taskrabbit и Postmates. Распространение, доказанное удобство и экономическая эффективность интернет-сервисов оказания услуг способствовали их эволюционному развитию.

ЗА 10 ЛЕТ КОЛИЧЕСТВО ГИГ-ПЛАТФОРМ ВЫРОСЛО В 5,5 РАЗ – ДО 777 В 2020 ГОДУ, В ЧАСТНОСТИ, ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ТАКСИ И ДОСТАВКЕ УВЕЛИЧИЛИСЬ В 10 РАЗ²⁰

Около половины из них (49%) оперируют в сфере доставки, 36% являются веб-платформами по оказанию услуг или выполнению работ, 14% – платформы такси. При этом есть пять гибридных многопрофильных платформ, оказывающих услуги такси, доставки и электронной торговли.

96% инвестиций в гиг-платформы приходится на развитые страны – основных пользователей сервисов и лишь 4% на развивающиеся страны. Только в 2019 году глобально **доходы гиг-платформ** составили **\$52 млрд**.

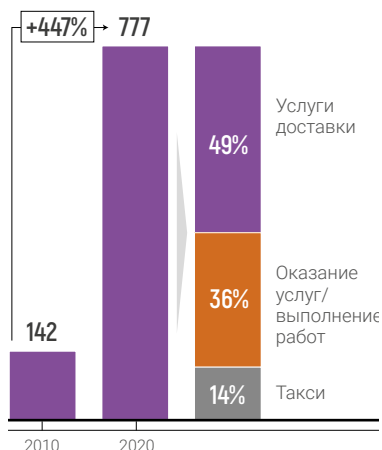
В целом гиг-платформы делятся **на две большие категории – веб-платформы**, где работники работают виртуально и удаленно, и **платформы на основе геолокации**, где работники работают в конкретных физических местах. Также выделяются гибридные платформы, совмещающие два или несколько видов услуг.

¹⁹ Deloitte, *Delivering Growth The impact of third-party platform ordering on restaurants*, 2019.

²⁰ МОТ, *Роль платформ цифрового труда и трансформации сферы труда*, 2021.



За 10 лет количество платформ цифрового труда в мире выросло в 5 раз...



Источник: MOT

...которые можно разделить на две большие группы, каждая имеет свои особенности



Онлайн-платформы на основе веб-технологий

Платформы для фрилансеров становятся более похожими на торговые площадки, где потенциальные заказчики могут размещать заказы на различные услуги, которые, как правило, выполняются дистанционно. Перевод текстов, оказание финансовых, юридических услуг, дизайнерские услуги и программирование и анализ данных являются наиболее распространенными сферами применения веб-платформ. Как правило, такие платформы требуют высококвалифицированного труда. Стоит отметить, что, согласно глобальным опросам, **основной пул таких исполнителей** составляют высококвалифицированные женщины, оказывающие **консультационные услуги для бизнеса** (стратегии сбыта и маркетинга), нежели услуги в области информационных технологий или обработки данных.

Так, **характер предлагаемых услуг зависит от конкретной платформы** и может варьироваться от видов деятельности и широких профессий (такие платформы, как Freelancer, PeoplePerHour и Upwork) до узких или специализированных услуг (Toptal). Такая бизнес-стратегия позволяет работникам разных профессий получать разную работу через одну и ту же платформу, а компаниям – находить работников с разными профилями в одном и том же месте.

Однако существует также тип платформы для фрилансеров, который соединяет клиентов (компании) и поставщиков услуг напрямую, без необходимости создания пула исполнителей, системы ранжирования и т. д. Также можно выделить и **конкурсные платформы**, где заказы выпадают на основе автоматизированного механизма их присуждения победителю торгов за заказ, такие как 99designs, Designhill и Hatchwise в сфере дизайна или Kaggle и Topcoder для найма квалифицированных программистов или HackerEarth и HackerRank для разработчиков и специалистов по работе с данными.

Платформы для выполнения микрозадач являются краткосрочными, например транскрибирование коротких видеоклипов, проверка вводимых данных, добавление ключевых слов для классификации товаров с помощью искусственного интеллекта или систем машинного обучения, выполнение задач, связанных с контентом (например, посещение сайтов для увеличения просмотров), и мониторинг закрытого контента. Такие платформы, как Amazon Mechanical Turk (AMT), Appen, Clickworker и Microworkers, помогают разбить работу на более мелкие компоненты, распределить их среди независимых работников, связать их вместе и передать клиентам. Также можно выделить развивающиеся платформы микрозадач, предоставляющие услуги по аннотированию данных и изображений, такие как Scale AI и Mighty AI, где задания передаются командам, которые работают на сайтах, отличных от коммерческих функциональных сайтов для клиентов и доступных только самим работникам. Работа передается команде, которая работает на сайте, доступном только самому работнику.

КАЖДАЯ ПЛАТФОРМА КОНКУРИРУЕТ В ОСНОВНОМ ЗА СЧЕТ ЦЕНОВЫХ СТРАТЕГИЙ, КОТОРЫЕ ПОСТОЯННО МЕНЯЮТСЯ

Стоимость платформы для фрилансеров **зависит от проекта или задания**. Так, почасовая оплата труда сотрудника обычно указывается в его профиле и эти ставки оговариваются с клиентом. А на таких платформах, как Freelancer, PeoplePerHour и Upwork, цены могут быть **почасовыми или фиксированными**, в зависимости от характера работы. На конкурсных платформах, как 99designs, Designhill и Hatchwise, клиенты платят установленную платформой цену с планом подписки на проведение конкурса. Ценообразование зависит от категории конкурса (например, конкурс этикеток, логотипов, дизайна приложений и т.д.) и выбранного плана подписки.

Также платформы часто **взимают плату преимущественно с исполнителей**, а клиенты получают субсидии и платят небольшую плату за регистрацию аккаунта или не платят вообще. Большинство конкурсных и фриланс-платформ взимают с исполнителей более высокие комиссионные, чем с клиентов, от 20 до 35% от контрактной цены работы.

Другие платформы устанавливают **свои собственные планы подписки** и расходы, связанные с конкурсом. Модель ценообразования компании в значительной степени опирается на сбор платы с клиентов и включает два вида доходов. Прежде всего, платформа предоставляет клиентам услуги по найму, на которые они могут подписаться в рамках различных планов, предлагающих различные услуги и преимущества. Во-вторых, платформа предлагает свои услуги клиентам на особых условиях и берет плату за разработку определенного спектра проектов – от прототипов до разработки новых алгоритмов с учетом конкретных требований.

Алгоритмы, управляющие процессом найма, настроены таким образом, чтобы **увеличить вероятность получения проектов** или заказов работниками, **которые используют платные услуги подписки**. Такая стратегия позволяет платформе повысить качество своих брокерских услуг и привлечь клиентов, при этом возложив расходы, связанные с процессом найма, на работников. В этих системах у работников часто нет другого выбора, кроме как платить, чтобы увеличить свои шансы найти работу, поскольку их доход зависит от платформы.



Платформы на основе геолокации

Платформы, основанные на геолокации, в основном предоставляют услуги такси, курьерские услуги или обслуживание оборудования, то есть **зависят от физического местоположения потенциального заказчика**. В последнее время эти платформы стали предметом широкого обсуждения и внимания с точки зрения их потенциального влияния на будущее рынков труда как еще одного стремительно развивающегося формата занятости.

ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ НА КЛАССИЧЕСКИХ ГЕОЛОКАЦИОННЫХ ПЛАТФОРМАХ ВСЕГДА **ВАРИАТИВНО** И НАПРЯМУЮ ЗАВИСИТ ОТ КОЛИЧЕСТВА ДОСТУПНЫХ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ И ЗАЯВОК ОТ ЗАКАЗЧИКОВ

Наиболее распространенные, к примеру **в Казахстане, платформы такси** Uber, Яндекс Go, InDrive или Didi служат посредниками между клиентами, нуждающимися в транспортных услугах, и работниками, предоставляющими услуги через платформы.

Что касается **платформ доставки**, то это Glovo, Wolt, Яндекс Go, Chocofood, которые выступают в качестве посредников между клиентами, сотрудниками и предприятиями (рестораны, супермаркеты, аптеки и т.п.). Клиентам это позволяет приобретать разнообразные продукты по выгодным ценам не выходя из дома, а для предприятий расширяет их потребительскую сеть.

С другой стороны, мы наблюдаем появление **платформ, не вовлекающих сторонние предприятия**, но имеющих собственный продовольственный склад или ресторан и работающих исключительно для доставки еды (также известные как виртуальная кухня, или облачная кухня), что доступно клиентам через специальное приложение.



Определение статуса платформенных работников

Появление новых форм занятости очевидным образом вылилось в необходимость определения статуса таких работников в системе социально-экономических отношений, что стало фокусом внимания международного экспертного сообщества. В первую очередь встал вопрос о **понятийном аппарате**, а затем вопросы обеспечения социальных и трудовых прав платформенных работников.

НЕ СУЩЕСТВУЕТ УНИВЕРСАЛЬНОГО НОРМАТИВНО ЗАКРЕПЛЕННОГО В МЕЖДУНАРОДНОМ ПОЛЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЛАТФОРМЕННОЙ ЗАНЯТОСТИ

Национальные органы управления и международные организации предлагают различные, хотя и во многом близкие формулировки:²¹

- **Платформенная занятость** – это форма занятости, при которой организации или отдельные лица используют онлайн-платформу для доступа к другим организациям или частным лицам для решения конкретных проблем или для предоставления определенных услуг в обмен на оплату²².
- **Занятые в платформенной экономике** – это люди, которые используют приложение (например, Uber) или веб-сайт (например, Amazon Turk), чтобы найти клиентов и предоставить услугу за деньги²³.
- **Платформенная занятость** – это нестандартная форма занятости с использованием онлайн-платформ и цифровых технологий для посредничества между индивидуальными поставщиками услуг (исполнители, зарегистрированные на платформе) и покупателями²⁴.

Eurofound принял термин **«работа на платформе»** в своей публикации 2018 года «Занятость и условия труда отдельных видов работы на платформе».

Основные особенности работы платформы:



ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМЫ

оплачиваемая работа организуется через онлайн-платформы



ТРИ СТОРОНЫ

участвуют три стороны: онлайн-платформа, работник и клиент



КОНТРАКТ

работа выполняется по контракту



ЗАДАЧИ

рабочие места разбиты на задачи



УСЛУГИ ПО ЗАПРОСУ

услуги предоставляются по запросу

Можно выделить **четыре типа платформенной занятости**:



1 низкоквалифицированная работа на месте;



2 высококвалифицированная работа на месте;



3 низкоквалифицированная работа онлайн;



4 высококвалифицированная работа онлайн.

Внутри каждого из этих четырех типов могут быть сделаны дополнительные различия в зависимости от того, кто распределяет работу²⁵.

БЫСТРЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ НА РЫНКЕ ТРУДА, ВЫЗВАННЫЕ РАЗВИТИЕМ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ, СТИРАЮТ ГРАНИЦЫ МЕЖДУ НАЕМНЫМ ТРУДОМ И САМОЗАНЯТОСТЬЮ, КОТОРЫЕ РАНЕЕ БЫЛИ ЧЕТКО РАЗГРАНИЧЕНЫ

²¹ Платформенная занятость: определение и регулирование, НИУ ВШЭ, 2021.

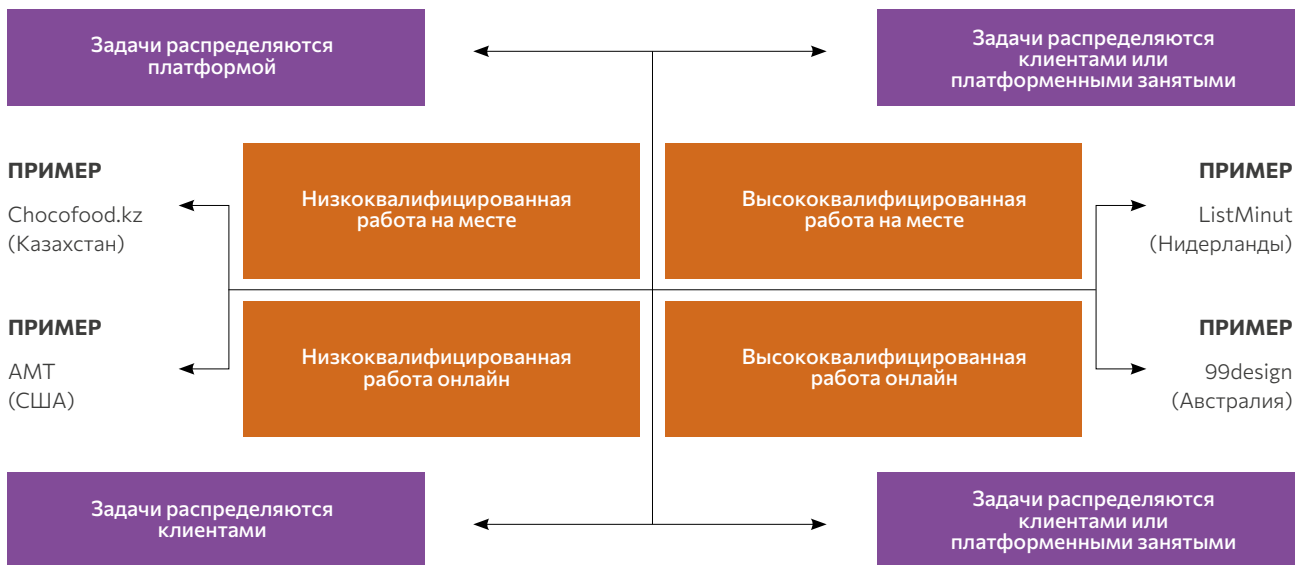
²² <https://www.eurofound.europa.eu/observatories/eurwork/industrial-relations-dictionary/platform-work>.

²³ OECD, *Measuring the Digital Transformation: A Roadmap For the Future*, 2019.

²⁴ Hauben H, Lenaerts K, Waeyaert W. *The platform economy and precarious work*, 2020.

²⁵ Фонд «Центр стратегических разработок», Платформенная занятость: вызовы и возможные решения, 2022.

ЧЕТЫРЕ ТИПА ПЛАТФОРМЕННОЙ ЗАНЯТОСТИ



Источник: Фонд «Центр стратегических разработок», Платформенная занятость: вызовы и возможные решения, 2022

Поэтому главным вопросом на начальном этапе к регулированию платформенной занятости стало **определение корректного и полноценного правового статуса таких работников**, а именно отнесение их или к наемным работникам, или к самозанятым (независимым).

Одной из основных проблем платформенной занятости является **нечеткая формализация трудовых отношений**. В большинстве случаев именно **двусмысленность** в вопросе прав работников и обязанностей платформ позволяет компаниям осуществлять контроль платформенных занятых как наемных работников, но без затрат, связанных с социальной ответственностью работодателя.

Дискуссия о возможностях регулирования платформенной занятости и оптимальных подходах к ней в настоящий момент активно происходит в большинстве стран. При этом во многих странах она **разворачивается вокруг отдельных платформ или видов услуг** (например, такси, доставка еды), а не вокруг платформенной занятости в целом, поскольку разработка универсального подхода затруднительна.

Платформы обычно утверждают, что они не работодатели, а скорее посредники, предоставляющие работнику инфраструктуру для поиска клиентов. В то же время сложно рассматривать клиента как работодателя. Некоторые страны, такие как Швеция, ввели многосторонние (или трехсторонние) трудовые отношения через специальное агентство по временному трудоустройству, что возлагает на агентство ответственность за обеспечение соблюдения трудового законодательства.

ЯН РИЕЛАНДЕР

глава отдела по диагностике и стратегии стран,
Центр развития ОЭСР



Главным реферальным источником в мире стал **судебный опыт**, и возникли некоторые попытки отдельных национальных юрисдикций. Судебные решения разнообразны, в большинстве случаев судебные инстанции признают занятых через платформы наемными работниками. Однако это не стоит расценивать как движение в сторону уравнивания платформенной занятости с традиционным наемным трудом, а основная причина такой практики – **нормативный вакуум**.

В этой связи в пределах одной страны встречаются противоположные решения суда. К примеру, в судебном деле между платформой по найму водителей EDJand и ее водителями **суд в Пекине** пришел к выводу, что **водитель является независимым подрядчиком**, поэтому он должен нести ответственность за дорожно-транспортные происшествия, в которых он участвовал во время трудовой деятельности.

В аналогичном процессе в **суде Шанхая** было вынесено противоположное решение: суд промежуточной инстанции постановил, что **водители являются сотрудниками** EDJand, поэтому компания должна возместить ущерб, причиненный их водителями третьим сторонам.

НЕПРАВИЛЬНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ РАБОТНИКОВ МОЖЕТ НАНЕСТИ УЩЕРБ КАК РАБОТНИКАМ, ТАК И ПРЕДПРИЯТИЯМ

Неправильная классификация работников как **наемных** может лишить их свободы организовывать свою работу и свои собственные системы социальной защиты по своему усмотрению и создать дополнительные расходы для работника и бизнеса. Точно так же классификация работников как **самозанятых**, когда они должны быть наемными работниками, может привести к отсутствию социальной защиты и создать юридические риски и риски для бизнеса, и поэтому крайне важно, чтобы правила были четкими и актуальными.

Например, в **Женеве, Швейцария**, в сентябре 2020 года ряд судебных решений **запретил курьерам** работать с Uber Eats в качестве **независимых подрядчиков** и обязал любого, кто работает на платформе, классифицировать как сотрудника оператора автопарка. Непосредственным следствием этого изменения стало **падение поставок в Женеве на 34%** по сравнению с предыдущей неделей. По оценкам, количество сотрудников, использующих Uber Eats, сократилось на 67%, а объем заказов сократился на 42% из-за более высокой платы за доставку и более длительного времени ожидания.

Несмотря на разность подходов к классификации или определению статуса и целей участия в платформенной экономике говорит о том, что мы все еще **на начальных этапах ее развития**. Тем временем миллионы человек по всему миру уже заняты таким образом, поэтому анализ и регулирование платформенной занятости являются одним из важнейших вопросов на рынке труда, который активно обсуждается во всех зарубежных странах, как и в Казахстане. **Главная цель** регулирования такой формы занятости заключается в создании **условий для социальной защиты или охраны трудовых прав платформенных работников**.

Важно решить проблемы, связанные с условиями труда на платформах, в частности, как обеспечить безопасность работы и доходов, доступ к социальной защите, общий карьерный рост и права на ведение коллективных переговоров.

ЯН РИЕЛАНДЕР

глава отдела по диагностике и стратегии стран, Центр развития ОЭСР

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПРАВОВОГО СТАТУСА ЛИЦ, ЗАНЯТЫХ НА ОСНОВЕ ИНТЕРНЕТ-ПЛАТФОРМ

В январе 2019 г. **Апелляционный суд Парижа** признал **трудовым договором** контракт, заключенный между **Uber** и водителем, проработавшим в компании 2 года и выполнившим 4 тыс. поездок, но впоследствии отключенным от платформы по решению Uber. Суд мотивировал решение тем, что работник находился в экономической зависимости и подчинении в отношении компании, не мог самостоятельно выбирать клиентов и устанавливать собственный тариф.

Швейцарское агентство обязательного трудового страхования в связи с запросом о наличии обязанности у «Uber-Швейцария» выплачивать взносы на обязательное страхование от несчастных случаев **признало «Uber-Швейцария» работодателем** в понимании публичного права.

Аргументы Агентства также сводились к тому, что исходя из положений контракта с водителем в процессе предоставления услуг Uber осуществляет полный контроль над поездкой. Среди аргументов, свидетельствующих о наличии контроля, было указано, что именно Uber решал, какую информацию о поездке получают водитель и пассажир, устанавливал цену за каждую поездку и требования к техническому состоянию автомобиля, отслеживал передвижения водителей с помощью системы геолокации, запрещая им останавливаться или брать дополнительного пассажира, действовал от своего имени, а не от имени водителя при заказе и оплате услуги и т. д.

В **США** ситуация в отношении правового статуса водителей, осуществляющих услуги перевозки в такси через онлайн-платформы, **различается в разных штатах** и также связана с существенным количеством судебных разбирательств. В **штате Нью-Йорк** в 2017 г. по итогам судебных разбирательств водители Uber были **признаны работниками** для целей социального обеспечения на случай безработицы, в результате чего на них распространялись соответствующие социальные гарантии.

Аргументация этого органа была основана на том, что указание на статус подрядчика в договоре между водителем и Uber не соответствует действительности, а Uber фактически является транспортной компанией, которая обладает существенным контролем над своими работниками, в отличие от влияния «на расстоянии вытянутой руки», характерного для отношений с подрядчиками.

В **Испании** первый социальный суд города Хихон в решении от 20 февраля 2019 года постановил, что **курьер Glovo является работником**, поскольку платформа предоставляет собой основное производство, платформа, а не курьер выставляет счета за оказанную услугу, курьер находится в подчиненном по отношению к платформе положении, поскольку платформа применяет рейтинговую систему и использует технологии геолокации для того, чтобы контролировать качество оказания услуг.

Во **Франции** 28 ноября 2018 года Кассационный суд вынес решение в пользу курьеров по доставке еды Take it easy, согласно которому установил, что они **являются работниками**. Решение суд обосновал тем, что мобильное приложение позволяло определять геолокацию курьеров в режиме реального времени, устанавливать, сколько километров проехал курьер. Кроме того, при помощи системы «бонус-малус» осуществляло премирование и санкционирование курьеров.

В **Италии** в январе 2020 г. Верховный суд признал группу **курьеров Foodora нештатными сотрудниками**, поскольку выполнение ими работы было организовано клиентами. Кроме того, Трибунал Милана постановил, что курьер Glovo является индивидуальным предпринимателем, поскольку он вправе решать, когда он будет доступен.

Однако в ноябре 2020 г. **Трибунал Палермо** реклассифицировал курьера Glovo как **штатного постоянного сотрудника** с оплатой в соответствии с применимыми отраслевыми коллективными переговорами (торговлей), поскольку его автономия, по мнению суда, была номинальной.

В **Канаде** Совет по трудовым отношениям Онтарио постановил, что курьеры Foodora являются **зависимыми подрядчиками**, что относится к категории независимых подрядчиков и работников.

Источник: Анализ департамента труда и социального партнерства МТСЗН РК



РАБОТА ЧЕРЕЗ ЦИФРОВЫЕ ПЛАТФОРМЫ В КАЗАХСТАНЕ

Платформенная занятость имеет большой потенциал для Казахстана при ее надлежащем регулировании. Работники могут получать более высокий доход по сравнению с возможностями на местном традиционном рынке труда. Онлайн-рынки расширяют количество и типы возможностей для трудоустройства. Также платформенная экономика может предоставить работникам возможности перейти от неорганизованных форм неформальной самозанятости к более формальным механизмам работы.

Несмотря на стремительное развитие гиг-платформ, сейчас **довольно затруднительно определить** реальное количество **людей, занятых через цифровые платформы** в Казахстане. По экспертной оценке Министерства труда и социальной защиты РК, их количество насчитывает около 500 тыс. человек.

В международной практике почти все оценки в значительной степени **искажают истинный размер платформенной экономики** из-за отсутствия сопоставимых данных и наличия проблем, связанных с определением понятия «платформенный работник» в трудовом, правовом и социальном аспектах.

Чаще всего оценка численности платформенных работников основывается на проведении **опросов населения**, которые являются **выборочными**. Более того, работники могут быть зарегистрированы на **нескольких платформах**, что, очевидно, приводит к двойному учету, или используют платформы в качестве **дополнения к основной деятельности**.

Оценки опираются либо на данные выборочных обследований населения, либо на данные официальной статистики занятости, которые в текущий момент не позволяют собирать достоверную и непротиворечивую информацию. Нигде не налажено какого-то регулярного сбора информации, необходимого для мониторинга платформенной занятости. Во-первых, всегда возникает вопрос о том, что такое платформенная занятость, потому что в самом общем виде понятно, что это занятость с использованием онлайн-платформы, но, с другой стороны, как, например, показывает европейский опыт, многие люди используют платформы для сдачи своего жилья в аренду. В этом смысле этот способ извлечения дохода и не является занятостью.

Одна из дискуссий, которая ведется сейчас, связана с тем, какую деятельность с использованием платформы можно считать оформленной занятостью. Например, Европейское агентство по безопасности и гигиене труда уже сужает понятие именно до занятости на трудовых платформах, то есть учитывается вся работа, которая выполняется посредством этих платформ как посредников.

ОКСАНА СИНЯВСКАЯ

руководитель института социальной политики ВШЭ



Тем не менее, чтобы провести хоть и не полную оценку по платформенной занятости в Казахстане, были **проведены интервью с несколькими операторами платформ**, в основном **на основе геолокации**, которые согласились ответить на наши вопросы, Яндекс.Такси, Naimi.kz, Glovo, Quick Work, InDrive и Chocofood, а также с несколькими работниками цифровых платформ.

К платформе **Chocofood** подключены 2000 ресторанов, 300 000 пользователей и 4000 курьеров. С момента запуска в начале 2020 года количество курьеров в **Glovo** увеличилось с 500 до примерно 2100 курьеров на сегодняшний день. Штатными сотрудниками являются 50 человек.

Цифры по количеству водителей в **Яндекс.Такси** конфиденциальны, но год к году показатели выросли на 27% по водителям и на 41% по клиентам. В целом Яндекс Go в Казахстане развивают локальные менеджеры вместе с международной командой, которая насчитывает более 18 тыс. сотрудников, работающих в группе компаний Яндекс.

База исполнителей **inDrive** в Казахстане непрерывно растет с 2017 года. Они не все являются постоянными пользователями, так как существующая бизнес-модель сверхгибкая и каждый может пользоваться приложением в своем темпе, кто-то несколько раз в день, кто-то пару раз в месяц. В целом приложение inDrive в Казахстане было скачано более 10 млн раз. До конца 2022 года в Казахстане у inDrive будет несколько сотен работников и все они будут являться штатными сотрудниками.

На платформе **Naimi.kz** насчитывается около 800 тыс. специалистов, из них в среднем активных – 35 тыс. человек. Основную долю услуг (70%) занимают уборка, ремонт под ключ, сантехники, электрики, плотники, муж на час. Также на платформе есть и фотографы, дизайнеры, бухгалтеры и другие специалисты.

В КАЗАХСТАНЕ, КАК И ВО ВСЕМ МИРЕ, ПЛАТФОРМЕННАЯ ЗАНЯТОСТЬ ПРЕВАЛИРУЕТ СРЕДИ МУЖЧИН

Согласно ответам операторов платформ, 9 из 10 работников цифровых платформ – мужчины. Также на платформах такси и доставки преимущественно работают **лица более молодого возраста**. На платформах такси соотношение мужчин и женщин – 98% на 2% соответственно, а средний возраст работников составляет 25-44 года. Портрет курьера: мужчины – 90%, средний возраст – от 18 до 30 лет, 1% – работников с инвалидностью.

Согласно проведенному **опросу 110 работников цифровых платформ** в гг. Астана и Алматы²⁶, 89% участников опроса представлены мужчинами, остальные 11% – женщинами. В большей части представители платформенной экономики имеют среднее профессиональное образование (42%). Почти каждый третий представитель получил высшее образование. Около 30% имеют среднее или неполное среднее образование. Средний возраст **курьера – 27 лет**, а средний возраст **водителя – 35 лет**. 40% курьеров и 28% водителей аккумулируют более 50% своего дохода от занятости в платформах цифрового труда.

В стране **платформы такси** преимущественно работают **через таксопарки** и не привлекают водителей напрямую, что по факту и в правовом смысле **освобождает их как от социально-трудовых обязательств**, так и от ответственности за безопасность труда. Платформы представляют себя лишь в качестве информационных сервисов или агрегаторов заказов. Как правило, на платформах такси официальная регистрация взаимоотношений непосредственно между исполнителем и оператором платформы происходит на основании пользовательского соглашения (публичная оферта) в онлайн-формате.

Яндекс Go – это информационный сервис. Сервис работает с таксопарками-партнерами, которые, в свою очередь, сотрудничают с водителями. Собственных водителей у нас нет. Даже если водитель является индивидуальным предпринимателем, то, чтобы выполнять заказы сервиса, ему необходимо сначала устроиться в один из таксопарков.

Мы отвечаем за разработку программного обеспечения, контроль за качеством его работы и маркетинговое продвижение сервиса. Таксопарки, как перевозчики, несут ответственность за качество и безопасность перевозок.

ТАЙЫР БАЙДУЙСЕН

руководитель по развитию бизнеса
Яндекс.Go в Казахстане

²⁶А. Жусупова, А. Еркен, *В тени платформенной экономики в Казахстане: как разрешить растущие трудовые конфликты?* 2022.



Выбор статуса занятости оставляем за пользователем, так как это зависит в первую очередь от его режима пользования платформой. Предпринимательский кодекс РК дает критерии для регистрации в качестве предпринимателя. Также прописаны ограничения в видах деятельности для самозанятых. Так, например, если пользователь по пути на дачу через платформу найдет человека, которому нужно в ту же сторону, то открывать для этого ИП не имеет ни финансового, ни какого-либо другого смысла.

В соответствии с Законом об автомобильном транспорте Республики Казахстан от 4 июля 2003 г. № 476 мы являемся информационно-диспетчерской службой и работаем через таксопарки.

Представитель InDrive

На **платформах доставки** курьеры выполняют свои трудовые обязательства по гражданско-правовым договорам на оказание услуг и/или по договорам о сотрудничестве в качестве индивидуального предпринимателя. Последний вариант является наиболее популярным, поскольку работодателю не нужно платить налоги или другие обязательные взносы, а также существующие правовые ограничения не позволяют выбрать другой вариант взаимоотношений.



Почему мы работаем с курьерами, которые зарегистрированы как ИП? Потому что мы являемся юридическим лицом, а самозанятые по единому совокупному платежу, к сожалению, могут работать только с физическими лицами. То есть мы, как юридическое лицо, не можем работать с самозанятыми.

Когда потенциальные курьеры приходят к нам устраиваться на работу, мы помогаем им открыть ИП. Затем мы им отправляем договор на оказание услуг через электронный документооборот Idocs. Они его подписывают и уже сразу могут выходить на смену.

АЙГЕРИМ БАЙМУРАТОВА

генеральный директор Chocofood

Курьер не является сотрудником компании Glovo. Это независимые специалисты в статусе **физических лиц**, с которыми заключены **гражданско-правовые договоры**, или в статусе **индивидуальных предпринимателей**, с которыми заключены договоры о **предоставлении услуг**. По **собственной инициативе фрилансер может уведомить в письменном виде о прекращении договорных отношений**.

ТАРАС ШЕВЧЕНКО

региональный менеджер Glovo

Вместе с тем операторы платформ **регламентируют условия и процессы работы на них**. Гораздо больше требований предъявляется работникам платформ геолокации ввиду их непосредственного контакта с приобретателями услуг. Так, процесс регистрации и открытия счета на платформе, основанной на геолокации, достаточно прост, но предполагает и некоторые дополнительные требования.

От водителей такси требуется наличие смартфона и автомобиля. Кроме того, платформа обычно требует удостоверение личности, свидетельство о регистрации ИП, водительские права, технический паспорт.

В Яндекс.Такси с помощью **дистанционного контроля качества** удаленно отслеживается внешний вид автомобиля: наличие сколов, вмятин, царапин, состояние салона. Если он не соответствует стандартам сервиса, то допуск такого автомобиля к заказам Яндекс.Такси может быть приостановлен, пока недостатки не будут исправлены. Чтобы пройти проверку, система просит водителя сделать фотографии машины в нескольких ракурсах и автоматически их анализирует; спорные случаи передаются для «ручного» анализа ассессорам.

По заявлениям операторов платформ такси **таксопарки-партнеры следят за состоянием здоровья работников**, запрашивают различные справки для обеспечения безопасности перевозок, однако все **опрошенные водители Яндекс.Такси не подтвердили эти слова**.

Именно таксопарк-партнер занимается набором водителей и несет за них ответственность. Для подключения к платформе парк ежедневно проверяет водителей по алко- и наркотесту. При приеме водителей на работу все водители сдают форму 086 и справки из психо- и наркодиспансеров. Также таксопарки ежедневно проверяют водителей на общее состояние здоровья.

ТАЙЫР БАЙДУЙСЕН

руководитель по развитию бизнеса
Яндекс.Го в Казахстане

Для сервиса городских поездок требуются: **свидетельство о регистрации транспортного средства (авто не старше 1991 г.), водительские права (стаж не менее 1 года)**. Для получения путевого листа у таксопарк-партнера InDrive нужно пройти техосмотр транспортного средства и медосмотр водителя. Также таксопарк помогает с получением страховки для перевозки пассажиров и планового ТО. На одном из этапов получения путевого листа водителю нужно будет предоставить дополнительные мед. справки и документы.

Представитель InDrive

Никуда не надо идти. Вся регистрация в Яндекс.Такси и таксопарке была в онлайн-формате, скинул только удостоверение и документы на машину. Я даже сам удивился, хотел поехать с глазу на глаз, вопросы задать, документы показать, договор подписать, но сказали, ничего не требуется.

Если вы даже в 2gis будете искать «таксопарк», то он вам выдаст много вариантов, мне кажется, часть из них и вовсе офлайн не работают, то есть полноценного офиса у них нет.

Водитель Яндекс.Такси в г. Астане



Да, есть фотоконтроль машины, где-то раз в 10 дней отправляешь им фотографии, а также фотоконтроль личности – 1 раз каждые 2 дня. Но это тоже вопрос. Я знаю, что много кто берет машины в аренду, например, аренда Kia Rio в день выходит 12 тыс. тенге и, чтобы оправдать эту стоимость и еще заработать, люди таксуют днями и ночами и часто на ней ездят два водителя на одном телефоне. Или из-за бонусов, например, сейчас есть бонус – за 200 поездок в неделю дают где-то 27 тыс. тенге, но я вообще не представляю, как одному человеку надо работать, чтобы получить такой бонус.

Водитель Яндекс.Такси в г. Астане

Во многих случаях от сотрудников **курьерской доставки** требуется также наличие смартфонов и терморюкзачков, а при необходимости и транспортных средств (автомобиль, скутер, велосипед). Медицинские книжки тоже не являются обязательным требованием, их рекомендуют сделать в случае, если рестораны попросят ее предоставить. Также никакие справки о судимости и прочие документы не запрашиваются у лиц, желающих стать курьерами.

У нас любой может работать курьером, главное – иметь ИП. Мы демократичная платформа, потому что некоторые агрегаторы сумку курьерам продают сразу, мол, хочешь работать курьером – вот тебе сумка, и стоит она условно 20 000 тенге. Курьер за нее платит и начинает работать. Мы работаем по-другому. Мы сумку даем сразу, но оплату за нее снимаем с первой выплаты и держим ее как депозит. Если потом курьер решит, что он больше не хочет работать курьером, он прекращает с нами отношения, сдает сумку и мы ему эти 20 000 тенге возвращаем.

АЙГЕРИМ БАЙМУРАТОВА

генеральный директор Chocofood



Доход и время работы

Стоимость и объемы оплаты труда/оказания услуг на платформах такси **разнятся от одного оператора к другому**, однако существуют некие общие характеристики бизнес-модели и представляют собой определенный процент от цены услуги.

Так, известно, что на платформах устанавливаются **специальные тарифы для исполнителей**, которые также могут учитывать текущий спрос в данной геолокации, расстояние, тип транспорта, время для поездки или состояние трафика. В результате конечная стоимость выполнения услуги для работников варьируется в зависимости от этих факторов и ставки комиссии самой платформы.

В Казахстане водители Яндекс.Такси и курьеры Chocofood, к примеру, составляет **фиксированную сумму комиссии** от самого оператора и надбавку таксопарка, через который работают водители. Оплату проезда водители получают сразу же после выполнения заказа.

В СРЕДНЕМ СУММА КОМИССИИ ВОДИТЕЛЯ ЯНДЕКС.ТАКСИ СОСТАВЛЯЕТ 17% ОТ САМОЙ ПЛАТФОРМЫ И 4% ОТ ТАКСОПАРКА. А В INDRIVE – ЭТО 9,5% ОТ ПОЕЗДОК ПО ГОРОДУ

В InDrive заказчики напрямую оплачивают услугу исполнителю в соответствии с их договоренностью, а стоимость поездки в Яндекс.Такси рассчитывается по **таксометру**, но механизм его действия для водителей и клиентов **неясен**. Также если у водителей статус ниже определенного уровня, то они даже **не видят конечную точку поездки**, принимая заказ.

Большие мировые агрегаторы услуг, как **Uber**, устанавливают разные тарифы в разных странах. Так, если в большинстве стран это 25% от суммы поездки, то в странах с повышенной конкуренцией (наличие местных платформ или служб такси) комиссия составляет от 5 до 20%²⁷.

²⁷ МОТ, Роль платформ цифрового труда и трансформации сферы труда, 2021.

В мире цифровые платформы **повышают прозрачность алгоритмов**, используемых для подключения работников платформы к работе и сбора данных. В 2022 году финская платформа доставки Wolt опубликовала **отчет об алгоритмической прозрачности**, в котором рассказывается, как их алгоритмы предлагают работу курьерам, рассчитывают оплату и предполагаемое время доставки, а также данные, которые приложение собирает от курьеров и клиентов, на основе британского стандарта алгоритмической прозрачности²⁸.

Как упоминали ранее, одним из преимуществ платформенной занятости являются гибкость и независимость в выборе работы, отказ от определенных заказов при усталости или по личным обстоятельствам. Однако водители часто **не могут отказаться или отменить заказы**, поскольку это может негативно сказаться на их репутации и привести к потере заказов, потере бонусов, штрафам и даже приостановке учетной записи работника. Также немаловажную роль в определении цены и спроса играет и система рейтингов на основе оценок пользователей платформ.

Все-таки один из главных методов контроля за качеством услуг – это система рейтингов и обратная связь от пользователей. После завершения поездки приложение предлагает пользователю оценить ее по шкале от одного до пяти. Таким образом, формируется рейтинг и система регулирует сама себя: чем он лучше, тем больше заказов алгоритмы дают водителю, и наоборот. Водители с рейтингом ниже допустимого автоматически отключаются от заказов. Помогают и отзывы пользователей. Если водитель грубил или вел себя недопустимым образом, служба поддержки обязательно разберется с этим.

ТАЙЫР БАЙДУЙСЕН

руководитель по развитию бизнеса
Яндекс.Го в Казахстан

Как говорят, таксометр сам считает, но непонятно, как он считает, ты просто соглашаешься. Если активность ниже 95, то и не знаешь, куда ехать и сколько заплатят, пока клиент не сядет в машину. И за какие-то дополнительные списания ты не отвечаешь. Например, недавно клиентка спрашивает: «Почему я заказывала такси за 980 тенге, а вышло 1100 тенге?». Я пытался объяснить, что не мы считаем, но в результате клиенты недовольны и потом просто ставят тебе низкие оценки и понижают твой рейтинг.

Водитель Яндекс.Такси в г. Астане

Недавно мне прислали СМС, что в бизнес-такси должна быть вода. А она условно стоит 250 тенге. Я звонил в Яндекс, говорил, а что делать, если человек сел в машину, сделал два глотка и все, что мне с этой водой делать, не запасешься, а тарифы-то не растут. Если вот поездка 1250 тенге, 210 тенге Яндексу, 50 тенге таксопарку, а еще и вода 250 тенге, то что в итоге с поездки тебе останется? Если бы эту цену заложили бы в тариф, другой разговор, а так я сказал, что ничего делать не буду, хотите – отключайте меня от платформы и все.

Водитель Яндекс.Такси в г. Астане

²⁸ Wolt. (2022). Algorithmic Transparency Report. <https://explore.wolt.com/en/fin/transparency>.



Платформа доставки устанавливает заработную плату работника с помощью **алгоритма**, который учитывает различные факторы, такие как спрос и расстояние, и работник узнает размер заработной платы только тогда, когда соглашается на доставку. В основном платформы доставки взимают комиссию с предприятий общественного питания, магазинов и супермаркетов и взимают с клиентов плату за доставку.

Комиссионные от ресторанов и супермаркетов составляют 12-35%, в зависимости от конкретной платформы и страны.

В Glovo выплата на банковский счет осуществляется **еженедельно**. Помимо этого, в зависимости от дохода курьерам доступен вывод наличных средств в течение рабочего периода. В **Chocofood** выплаты осуществляются **два раза в месяц** после выставления электронного счета-фактуры как ИП.

Система бонусов и тарифных планов зачастую стимулирует работников к повышению выполняемых объемов работы. Это, очевидно, влияет и на выбор той или иной платформы.

В **Glovo** курьер, осуществляющий заказы в пиковые часы **в течение одной недели**, в среднем получает доход в размере **55 000 тенге**. Помимо этого, регулярно запускаются **челленджи**, выполнив их, он может зарабатывать больше. Стоимость услуг автоматически регулируется платформой без вмешательства человека в процессы, поскольку система работает по принципу on demand (зависит от спроса). В свою очередь, курьер самостоятельно решает, работать ему или нет за стоимость, которую ему предлагает система. Он вправе отказаться и работать, когда ему удобно.



Стоимость доставки, которую вы оплачиваете в качестве клиента, полностью поступает курьеру. Вот вы заплатили 400 тенге за доставку как клиент, это не наш доход как компании, мы это передаем курьеру. Но это весь заработок курьера. Например, за то, что курьер нас рекламирует тем, что его видно на улицах (брендированная форма или сумка), или за то, что он вежливо общается с клиентами, мы за это со своей стороны ему доплачиваем.

Вообще, мы за каждый шаг курьера платим ему отдельно: от ресторана до ресторана, от ресторана до клиента за каждые 100 метров. Например, если курьер до ресторана доехал вовремя или раньше мы ему сверху даем еще немного бонусов. Потом мы ему можем доплатить за то, что он доехал до клиента вовремя или чуть раньше. Тем самым мы мотивируем курьеров осуществлять доставку вовремя или даже раньше.

АЙГЕРИМ БАЙМУРАТОВА

генеральный директор Chocofood

На платформе **Naimi.kz** специалисты оплачивают услуги сервиса через **покупку тарифов** на те категории услуг, в которых хотят откликаться на заявки. Цены тарифов формируются системой по десяткам различных показателей: активности специалистов, количеству заявок, затрат и доходов специалистов и т. д. Когда происходит рост или снижение одного из показателей, цена поднимается или опускается.

Для всех новеньких у нас 95% скидки, и в дальнейшем у нас идет динамическое ценообразование. Это наш внутренний разработанный математический алгоритм, который ежедневно обновляет стоимость тарифа для каждого специалиста индивидуально. Там есть 14 индикаторов, из-за которых формируется цена. Если это топовый специалист, у которого заработок составляет 700 000 тенге, никакой скидки не будет. Если он в течение недели не заходил в приложение, то у него будет 5% скидки. Если это специалист, который мало зарабатывает и месяц не заходит, — у него 80% будет скидка. Но в среднем это всего лишь 4% от их заработка. В будущем мы будем поднимать как минимум до 10-15% от заработка каждого специалиста.

Мне начинают чуть ли не каждую неделю звонить и спрашивать, почему повышаются тарифы, а я объясняю, что мы будем только расти и поднимать цену и с этим ничего не поделаешь, потому что мы элементарно не выходим в ноль. Это важно понять. Многие начинают жаловаться на Glovo, Wolt, я знаю их бизнес-модель, и им надо тоже поднимать цены, чтобы они смогли окупаться. Это экономика страны — цены поднимаются и мы ничего с этим не можем сделать.

ЕРЛАН ЕСИМСЕИТОВ

генеральный директор платформы Naimi.kz

ОЧЕВИДНО, ЧТО ПОДОБНАЯ ГИБКОСТЬ В СИСТЕМЕ ОПЛАТЫ ПООЩРЯЕТ ЖЕЛАНИЕ РАБОТАТЬ КАК МОЖНО БОЛЬШЕ

Время, затрачиваемое на выполнение заказов, соответственно влияет и на состояние здоровья и самочувствие таких работников в целом. Между тем если некоторые платформы хоть как-то регулируют эти процессы, к примеру, платформы доставки устанавливают время работы курьеров до 12 часов в день, то другие платформы оставляют это на усмотрение самого работника.

Отсутствие ограничений по работе в приложении и наличие возможности совмещения работы на нескольких платформах **ставит под угрозу безопасность исполнителей**, в особенности водителей, а также их клиентов.

В погоне за большим доходом они часто перерабатывают, устают, снижается концентрация и ухудшается состояние здоровья. Согласно данным из Telegram-канала таксопарка-партнера Yapartner, один водитель сделал **295 поездок** в г. Алматы в течение недели, за что получил 60 тыс. тенге приза в **еженедельном конкурсе**, а, к примеру, водитель в г. Караганде – **395 поездок** и 50 тыс. тенге бонусов, а в г. Шымкенте – **385 поездок** и 50 тыс. тенге бонусов.

Поэтому необходимо рассмотреть вопрос по созданию какой-либо **централизованной базы исполнителей или обмена данными между платформами**, где бы учитывалось и ограничивалось время работы водителей, потому что вопрос безопасности всегда должен быть в приоритете.

Вопросы безопасности, на мой взгляд, они приоритетны. И здесь ведущая роль должна быть у государства, которое должно стимулировать платформы к интеграции. У нас пока это есть в виде эксперимента только в Москве. Есть система, которая как раз учитывает занятость таксистов независимо от того, к какой платформе они подключены. В момент введения этой системы в первые недели мы ощутили, что таксистов стало меньше, там были проблемы с регистрацией, граждане других государств какое-то время не могли работать. Потом подскочили цены, не так чтобы совсем кардинально, но выросли. Но, надо сказать, за год постепенно рынок как-то стабилизировался. Тем не менее таксисты говорят, что доход меньше стал, и они ворчат на эти ограничения. Но зато в общем это на самом деле гарантирует, что человек у нас не перерабатывает. И мне кажется, что ситуации, связанные с безопасностью, должны быть в приоритете в любом случае.

ОКСАНА СИНЯВСКАЯ

руководитель института социальной политики
Высшей школы экономики



У меня друг работает постоянно, в 7 утра начинает и до 9-10 вечера работает и делает себе один выходной. Да, у него доход получается около 1 млн тенге в месяц минус бензин, но я говорю, что это сейчас ты зарабатываешь, а завтра в больницу все отдашь. У меня был отпуск, думал, тоже подзаработать, но я от силы смог 6 часов отработать в день, потом уже спина болит.

Водитель Яндекс.Такси в г. Астане

В **Португалии** вступил в силу так называемый **Закон Uber**, устанавливающий правила индивидуальной и оплачиваемой перевозки пассажиров. Он устанавливает правовой режим для электронных платформ, обеспечивающих этот вид транспорта. Статья 13 закона предусматривает, что **независимо от количества платформ**, на которых работает водитель, он **не может управлять транспортными средствами более 10 часов** в течение 24 часов. Операторы платформ должны реализовать механизмы, предназначенные для достижения этой цели. Платформы также должны предоставлять водителям определенную информацию и разработать механизм подачи жалоб. Закон также требует, чтобы компьютерная система **отслеживала рабочее время водителя**, включая время отдыха.

В Яндекс.Такси работают собственные разработки в сфере безопасности. Например, на заказах сервиса действует технология автоматического мониторинга скорости движения машин.

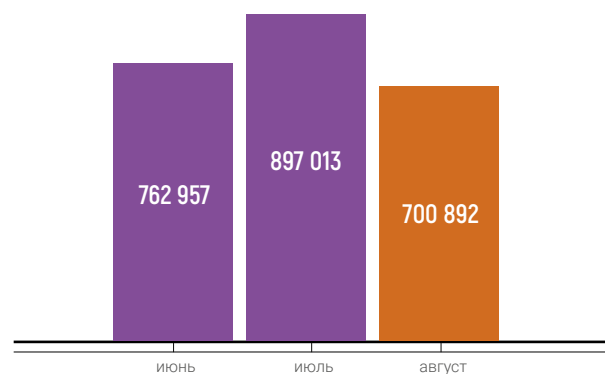
Когда водитель выполняет заказ сервиса, технология с помощью GPS отслеживает его дорожный трек и определяет скорость движения. Эта скорость сравнивается с максимально разрешенной по данным навигатора, который используется для построения маршрутов. Если водитель превышает допустимую скорость, система предупреждает его об этом через водительское приложение. После нескольких предупреждений алгоритм временно ограничивает доступ водителя к заказам сервиса, а в случае повтора нарушений – навсегда.

Еще одна из разработок – **система мониторинга манеры вождения** во время выполнения заказов. Она позволяет предостеречь водителей от опасных маневров и возможных аварий. Водительское приложение будет следить за показаниями акселерометра с телефона или планшета. Система зафиксировывает все агрессивные маневры: резкий старт и торможение, многократную смену полос, несоблюдение дистанции. Если такие маневры фиксируются регулярно, водитель получит уведомление о проблеме с манерой вождения. За систематические нарушения алгоритм может временно ограничить водителю доступ к заказам сервиса. Если водитель не исправится, доступ будет закрыт навсегда.

Рассматривая уровень доходов платформенных занятых, необходимо отметить, что он напрямую зависит от количества отработанных часов и заказов.

СЕГОДНЯ В СРЕДНЕМ ЗАРПЛАТА ТАКСИСТОВ И КУРЬЕРОВ СОСТАВЛЯЕТ 300-500 ТЫС. ТЕНГЕ В МЕСЯЦ, НО МОЖЕТ ДОХОДИТЬ И ДО 1 МЛН ТЕНГЕ ПРИ БОЛЬШОЙ НАГРУЗКЕ

ПРИМЕР ДОХОДА ВОДИТЕЛЯ ЯНДЕКС.ТАКСИ, РАБОТАЮЩЕГО ПОЛНЫЙ РАБОЧИЙ ДЕНЬ НА ТАРИФЕ «КОМФОРТ»



Источник: данные от водителя Яндекс.Такси

С одной стороны, это хорошо, что платформенная занятость создает такие условия для работы, **обеспечивая граждан необходимым уровнем дохода** и жизни, особенно тех, кто традиционно находился вне рынка труда.

С другой стороны, это отражает проблемы в экономике, а именно **отсутствие качественных рабочих мест** с достойной оплатой труда. Как правило, чем выше уровень квалификации у работника, тем выше должна быть его заработная плата.

В КАЗАХСТАНЕ РЫНОК ТРУДА НЕ ВОЗНАГРАЖДАЕТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ КВАЛИФИКАЦИИ В ДОЛЖНОЙ МЕРЕ

В целом водителем или курьером может работать практически любой человек, при этом он может быть без образования и опыта работы, а зарабатывать больше какого-нибудь топ-менеджера. К примеру, по официальным статистическим данным, среднемесячная **зарплата руководителя организации** составляет **521,3 тыс. тенге²⁹**, что в целом находится **на одном уровне с доходами водителей такси**, а для руководства организацией требуются соответствующее образование, навыки и знания, понимание бизнес-моделей, умение вести переговоры и т. д., но при этом его **зарплата не соответствует уровню его ответственности**.

Средняя зарплата **инженера** по охране труда и технике безопасности составляет 378,7 тыс. тенге, **врача** – 279,8 тыс. тенге, **экономиста** – 227,7 тыс. тенге.

Также ввиду того, что часто работниками платформ такси и доставки является молодежь, это может говорить о **неэффективном использовании человеческого капитала**. Да, это может быть быстрым и дополнительным способом заработка, но, когда это основная занятость, которая является низкоквалифицированной, это говорит о необходимости усиления мер по созданию рабочих мест, повышению зарплаты и поддержке молодежи на рынке труда.

Оплата труда курьеров – это рыночные отношения. Например, я столкнулась с интересным кейсом. Я один раз была в Павлодаре, на доставке встретила курьера с нашей сумкой. Он до этого работал в одной из инженерных компаний, был инженером. И я спросила, как ему сейчас работа курьером по сравнению с прошлой, и он ответил: «Работа в Chocofood – самая лучшая работа в моей жизни». Для меня это было Wow! Потому что он сказал, что тут у него оплата больше, чем на прошлой работе инженера, а еще, когда ты курьер, никто тебя не дергает, ты работаешь практически сам на себя.

Я горда тем, что мы можем предложить людям достойную оплату труда. Классно, что у людей есть выбор, куда идти работать и особенно выбирать работу с большей оплатой труда. И подобная ситуация, как история с бывшим инженером, – это же толчок для других рынков. То есть если другие компании видят, что их работники уходят работать курьерами из-за более высокой оплаты и гибкого графика, то они могут рассмотреть возможность изменения условий труда для своих сотрудников.

АЙГЕРИМ БАЙМУРАТОВА

генеральный директор Chocofood



²⁹ Данные за 2021 год, охватывают крупные, средние и малые бюджетные предприятия.



В первую очередь это проблема экономики, потому что здесь платформы не выступают хищниками, они, скорее, наоборот, помогают людям хоть как-то поддержать доход. И я бы сказала, что роль платформ здесь позитивная, потому что они не дают людям попасть в бедность. Но в экономике проблемы, конечно, есть.

Сама ехала недавно на такси и разговаривала с таксистом из Татарстана, который работает в Москве. Он инженер, но говорит, что работает две недели как инженер на одном авиапредприятии, его зарплата примерно четверть от того, что за другие две недели он зарабатывает как таксист. И в этом смысле, конечно, вопрос возникает: почему так мало платят инженерам, почему так мало нормальных рабочих мест создается для молодежи? Поэтому в первую очередь это, конечно, проблема традиционной экономики. Ну и как раз об этом надо задумываться. Платформа здесь это такое зеркало, которое показывает, что все неблагополучно и что да, на самом деле людям можно платить больше.

ОКСАНА СИНЯВСКАЯ

руководитель института социальной политики
Высшей школы экономики

Но риск того, что платформы полностью уведут человека, который мог бы стать профессором, а стал курьером, мне кажется преувеличен. То есть надо создавать рабочие места, но одно другого не исключает. Более того, платформенная занятость может оказаться и высококвалифицированной и ее может быть больше, потому что это такой стереотип, что это только про таксистов и курьеров. На самом деле фрилансерами могут быть многие айтишники, дизайнеры, кто угодно, они могут также работать через платформы. Это просто модель организации труда, когда предоставление услуг завязано на спросе.

ЕКАТЕРИНА ПАПЧЕНКОВА

вице-президент Центра стратегических
разработок в России

Таким образом, в случае отсутствия цифровых платформ масштабы безработицы в стране были бы больше. Они помогают обеспечить граждан доходом, когда традиционная экономика сделать это не может. Поэтому необходимы **такие условия регулирования платформенной занятости, которые их не отпугнут**, а наоборот, создадут благоприятные условия для их функционирования с обеспечением социальных и трудовых прав работников. А экономика должна создавать больше качественных рабочих мест и **поощрять труд работников в соответствии с их квалификацией**, чтобы обеспечить конкурентоспособность страны на глобальном уровне.





РЕГУЛИРОВАНИЕ ПЛАТФОРМЕННОЙ ЗАНЯТОСТИ: ВЫЗОВЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Пожалуй, основной проблемой платформенной занятости, которая вызывает беспокойство и законодателей разных стран, – это обеспечение социальных и трудовых гарантий для таких работников.

Как было упомянуто ранее, традиционный рынок труда выделяет наемных работников (полное обеспечение трудовых и социальных гарантий) или самозанятых работников, которые сами отвечают за свое социальное обеспечение.

ПЛАТФОРМЕННАЯ ЗАНЯТОСТЬ – ЭТО НЕКАЯ ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ФОРМА ЗАНЯТОСТИ, ПОТОМУ ЧТО ОНА СОЧЕТАЕТ В СЕБЕ ПРИЗНАКИ КАК НАЕМНОГО ТРУДА, ТАК И САМОЗАНЯТОСТИ

Сегодня работники цифровых платформ в Казахстане считаются независимыми подрядчиками, однако по факту у них нередко нет свободы и автономии в плане организации труда. Для распределения работы между работниками, управления и контроля над ними, а также оплаты их труда используются такие новаторские способы, как алгоритмическое управление.

Притом что платформы цифрового труда «продолжают настаивать на том, что являются промежуточным звеном», они (особенно платформы такси и доставки) **обладают огромной степенью контроля** в отношении организации и оплаты труда работников с помощью условий, прописанных на односторонней основе в пользовательском соглашении.

Если ты оказываешь услуги как самозанятый, то ты можешь самостоятельно устанавливать стоимость

своих услуг в зависимости от различных факторов: рост спроса, рост издержек, сезонность и пр. Но **работники некоторых цифровых платформ никак не влияют на текущее ценообразование**, это говорит об их контроле, что характерно для наемного труда.

Кроме того, существуют инструменты и программы, отслеживающие количество поездок, местоположение с помощью GPS, фотоконтроль, рейтинг, который влияет на доступность заданий и может привести к деактивации учетной записи при низком его значении. Обычно ты, как самозанятый, сам вправе решать, закрывать тебе бизнес или нет, даже если будет много негативных отзывов, а здесь, получается, **платформенный работник находится под контролем платформы** и в прямой зависимости от ее решений.

Поэтому, как было рассмотрено ранее, судебная практика определения статуса работников платформ на основе геолокации является неоднородной.

Организация деятельности исполнителей в рамках **краудворкинга** (Naimi.kz, Megamaster.kz, Upwork, Toptal и др.) имеет несколько **иной характер**. С одной стороны, платформы предоставляют техническую инфраструктуру для заказчиков, которым нужно разместить объявление о необходимости решения задач для большого количества потенциальных исполнителей. По итогам выполнения поставленных задач исполнители получают от заказчика оплату за оказанные услуги.

С другой стороны, эти платформы также предоставляют инфраструктуру для исполнителей, предлагая централизованный банк заданий от множества разных заказчиков, техническую и финансовую инфраструктуру для получения оплаты за выполненную работу.

По своей правовой природе отношения между исполнителем и заказчиком являются **гражданско-правовыми**, в которых преимущественное значение имеет именно результат выполненной работы или оказанной услуги, а не сам процесс деятельности.

Кроме того, исполнитель всегда свободен в выборе наиболее выгодных для себя заказов, что свойственно для предпринимательской, а не трудовой деятельности. Платформа не контролирует деятельность заказчика, но определяет условия пользования сервисом и получает оплату именно за пользование платформой.

Необходимо дифференцированное регулирование по степени контроля и зависимости платформенного занятого от платформ. Потому что, если говорить о последствиях, должно иметь значение, насколько платформа и платформенная занятость приближаются к трудовым отношениям, и, соответственно, должны быть какие-то дополнительные социальные гарантии. Согласно нашему исследованию, самый высокий контроль обнаружен на платформах, где работают курьеры и репетиторы. В связи с этим должна быть дифференциация не по содержанию работ, а именно по степени свободы занятого.

ЕКАТЕРИНА ПАПЧЕНКОВА

вице-президент Центра стратегических разработок в России

ПЛАТФОРМЕННАЯ ЗАНЯТОСТЬ ТЕСНО СВЯЗАНА С НЕФОРМАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКОЙ

Оплата за работу через них часто производится «из рук в руки» и переводы Kaspi, ответственность за уплату налогов и социальных взносов несут сами исполнители, что приводит к их нежеланию взаимодействовать с госорганами, собирать документы, сдавать налоговые декларации. Кроме того, **сами платформы не стимулируют к формализации деятельности исполнителей** и не разъясняют социальные риски. В результате фрилансеры выбирают работать в неформальном секторе, оставаясь социально незащищенными.

К примеру, молодые мамы, работавшие в таком формате, лишаются права на получение из ГФСС 4-месячной заработной платы в период декретных отпусков и социальных выплат по уходу за ребенком до 1 года в размере 40% от их прежнего дохода. Вместо этих выплат они получают минимальные размеры детских пособий из государственного бюджета.

Таким образом, платформенная занятость в Казахстане не формализована и не встроена в действующую систему государственного регулирования. Важно выработать **подходящий понятийный аппарат**, который, с одной стороны, позволит однозначно разрешать возникающие в ходе отношений коллизии, а с другой – будет корректно отражать содержание правоотношений. Также важно внедрить **простую систему регистрации статуса и оплаты налогов** для обеспечения социального, медицинского и пенсионного обеспечения работников.

Нам больше всего понравился опыт стран, которые стремятся выявить какой-то промежуточный статус. На мой взгляд, нельзя делить только на «черное» и «белое». Например, в Индии прямо ввели в законодательство термины «гиг-работник» и «платформенный работник» и специально создали фонд, который формируется из взносов платформенных занятых и государства. Частично из него выплачиваются какие-то социальные выплаты, причем это не только больничные, это могут быть даже какие-то кредиты.

ЕКАТЕРИНА ПАПЧЕНКОВА

вице-президент Центра стратегических разработок в России

СЕГОДНЯ ОПЕРАТОРЫ ГИГ-ПЛАТФОРМ САМИ ЗАИНТЕРЕСОВАНЫ В УРЕГУЛИРОВАНИИ СТАТУСА ИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В РАМКАХ ГРАЖДАНСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ



Особое внимание уделяется необходимости дебюрократизированных механизмов регистрации и электронного налогового регулирования. При этом к **широкомасштабным политическим решениям** необходимо **подходить с осторожностью** без излишнего вмешательства со стороны государства, чтобы не создать барьеров и ограничений для развития платформенной занятости.

Отсутствие регулирования и/или слишком бюрократизированные процессы отодвигают страну от инноваций. Для этого готовящиеся изменения в сфере платформенной занятости должны существенно упрощать и систематизировать взаимоотношения между платформенными занятыми, платформами (в том числе включая различных партнеров/ агентов таких платформ, которые занимаются непосредственной помощью и сопровождением/оснащением платформенных занятых нужной инфраструктурой) и государством.

ТАЙЫР БАЙДУЙСЕН

руководитель по развитию бизнеса
Яндекс.Го в Казахстан

Платформенная экономика в Казахстане развивается, но ее размер и доля по сравнению со странами, где этот вопрос урегулирован должным образом, крайне малы. Необходимо понимать, что платформенная занятость – это совершенно новый вид взаимоотношений, который требует нового подхода. Попытка подстроить сферу под старые правила только усугубит положение, а еще хуже, ее сломает. Необходимо новое современное законодательство на примере Эстонии или Кыргызстана.

ТАРАС ШЕВЧЕНКО

региональный менеджер Glovo

Сегодня казахстанские работники платформенной экономики в основном работают на основе **оформления индивидуального предпринимательства** со свойственной ему хоть и облегченной, но со своими особенностями системой отчетности и налогообложения, **либо вне формальной занятости.**

Режим единого совокупного платежа (для жителей городов составляет 1 МРП, для сельчан – 0,5 МРП ежемесячно) удобен, если бы не существующие ограничения. Во-первых, самозанятые по ЕСП не могут работать с организациями, а онлайн-платформы являются юридическими лицами. Во-вторых, совокупный доход в год по ЕСП не может превышать 1 175 МРП в год, а работники платформ могут зарабатывать намного больше.

Почему у нас люди боятся открывать ИП, потому что не хотят связываться с налоговой, бюрократией, вести какой-то учет. Многие фрилансеры не легализуют свою деятельность, потому что боятся сложного оформления бумаг или ведения бухгалтерского учета, пугает людей и перспектива самостоятельного расчета собственных налогов и социальных взносов. Это у крупных компаний есть свой юрист, бухгалтер, штат HR-специалистов и прочее, а когда человек работает сам на себя, то, конечно, это его пугает. При этом, не легализуя свой доход и не уплачивая необходимые налоги и социальные взносы, исполнители лишают себя социальной защиты от государства, а также не имеют доступа к кредитованию в банках, так как без пенсионных отчислений невозможно получить кредит.

АРИНА ПИРОГОВА

директор платформы Quick Work

Таким образом, необходимо также внедрить **простые процедуры признания занятости независимых работников** на основе стандартного публичного договора с онлайн-платформами и наличия социальных отчислений. Для платформенных работников требуется внедрение **специального налогового режима**, который должен объединять в себе индивидуальный подоходный налог и отчисления в систему пенсионного обеспечения, социального и медицинского страхования. Его внедрение должно стимулировать процесс вывода из тени самозанятого населения, что позволяет людям, работающим на себя, получать социальные гарантии государства.

Пример мы видим в России, где институт самозанятых, по сути, перевернул экономику налогообложения отрасли. Сейчас любой желающий в РФ может за минуту получить статус самозанятого и тем самым иметь доступ к прозрачному белому доходу, который не только позволяет не нарушать законодательство, но и, например, брать кредиты по более низкой ставке.

ТАЙЫР БАЙДУЙСЕН

руководитель по развитию бизнеса
Яндекс.Со в Казахстан

Необходимо облегчить оплату этого налога. При этом это должно быть приложение, чтобы он никуда не переходил, никуда не вводил свои данные, ни за что не переживал. Не должно быть никаких препятствий в виде открытия ИП.

ЕРЛАН ЕСИМСЕИТОВ

генеральный директор платформы Naimi.kz

Степень максимизации цифровизации проведения транзакций на платформах повышает потенциал для увеличения охвата социальной защитой и соблюдения налогового законодательства работниками платформы за счет переноса деятельности из неформальной экономики в формальную.

ЯН РИЕЛАНДЕР

глава отдела по диагностике и стратегии стран,
Центр развития ОЭСР

Несмотря на отсутствие пока необходимого регулирования платформенной занятости, ряд платформ самостоятельно пытается упростить взаимодействие заказчиков и исполнителей и обеспечить им формальную занятость.

Одним из примеров является планируемая к запуску платформа **Quick Work** - цифровой маркетплейс, создаваемый для **автоматизации взаимоотношений** юридических лиц (заказчики) с физическими лицами (исполнители), объединяющий в себе поиск исполнителей, электронный документооборот, взаиморасчеты и бухгалтерский учет. То есть все взаимодействие будет происходить **онлайн через личный кабинет**, включая выбор кандидатов, постановку задачи, контроль их исполнения, оформление договорных отношений, подписание всех документов с помощью электронной подписи, а также оплату за выполненную работу. Кроме того, платформа обеспечит заказчиков необходимой отчетностью для ведения бухгалтерского учета, актами выполненных работ и подтверждением уплаты налога. В результате **компании сократят издержки** и снизят риски работы с внештатниками. Больше не будет требоваться заполнять дополнительные документы в других сервисах. От потенциального работника при этом требуется лишь единократная авторизация и намерение работать «в белую».





Мы сейчас ориентируемся на работников, оказывающих услуги по договорам ГПХ, потому что в настоящий момент – это наиболее доступный налоговый режим для фрилансеров в нашей стране. По таким договорам есть три платежа в бюджет: обязательный пенсионный взнос, индивидуальный подоходный налог и взносы на обязательное социальное медицинское страхование. Программа будет их автоматически рассчитывать, удерживать и оплачивать с общей суммы каждого заказа. После уплаты налогов и социальных взносов заказчик получит платежку, которую сможет выгрузить в свою систему учета.

Фрилансеры будут пользоваться платформой бесплатно. Заказчики – юридические лица будут платить комиссию с каждого оплаченного заказа. Также платформа будет предоставлять исполнителям функцию безопасной сделки, в рамках которой заказчик не сможет подписать договор с исполнителем, если на его счету не будет достаточно средств для выплат по этому договору. Это позволит фрилансерам защитить себя от недобросовестных заказчиков.

АРИНА ПИРОГОВА

директор платформы Quick Work

С целью обеспечения защиты платформенных работников некоторые платформы предлагают работникам **бесплатную страховку** и госпитализацию в случае несчастного случая.

В **Яндекс Go** введено дополнительное бесплатное страхование жизни и здоровья пассажиров и водителей в стране. Все поездки, заказанные с помощью сервиса Яндекс.Такси в Казахстане после 1 января 2021 г., застрахованы на 4 млн тенге. Страхование для водителей и пассажиров начинает действовать, как только водитель нажимает кнопку «В пути», и заканчивается при завершении поездки (водитель нажимает кнопку «Завершить»). Если пассажир отменяет поездку, страхование перестает действовать.

У нас есть страхование от несчастных случаев. Если курьер отработал три месяца, мы сами даем ему список, где он может купить страховую программу. После покупки он скидывает через приложение чек и мы ему возвращаем эту сумму со следующей выплаты.

АЙГЕРИМ БАЙМУРАТОВА

генеральный директор Chocofood

В периоды, когда **курьеры Glovo** пользуются приложением Courier, они **застрахованы полисом компании**, который покрывает все несчастные случаи. А также в рамках проекта Courier Pledge (обязательство перед курьерами) Glovo курьеры теперь смогут получить возмещение в случае отсутствия по причине болезни, а также пособие для родителей и неотложную выплату членам семьи пострадавшего курьера.

ГОВОРЯ О ЗАЩИТЕ ИНТЕРЕСОВ ПЛАТФОРМЕННЫХ РАБОТНИКОВ, ВАЖНО ОТМЕТИТЬ РОЛЬ ПРОФСОЮЗОВ

Гиг-работники часто рассматриваются **как отдельные единицы экономических отношений**, которые должны конкурировать друг с другом. Но, как только они объединятся, они смогут коллективно добиваться защиты своих прав.

В целом работники уже сейчас образуют некие объединения через цифровые инструменты, социальные сети и даже выходят на **коллективные забастовки**.

Курьеры Wolt в 2021 году организовали забастовку, которая стала одной из крупнейших непрофсоюзных акций работников несырьевого сектора в Казахстане за последние 10 лет. В последующем еще было несколько забастовок. Основные требования бастующих: пересмотр оплаты труда, улучшение

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОЦИАЛЬНОЙ И ТРУДОВОЙ ЗАЩИТЫ ПЛАТФОРМЕННЫХ РАБОТНИКОВ

В штате Вашингтон в США подписан закон, который сохраняет **независимость водителей** совместных поездок и предоставляет новые льготы, такие как гарантия минимального заработка, защита от травм и оплачиваемый отпуск, а также процесс обжалования деактивации.

В Бразилии (2018 г.) правительство издало указ, предписывающий регистрацию водителей платформ в качестве **индивидуальных микропредпринимателей**. Взамен они получают более низкую налоговую ставку в размере 5% от минимальной заработной платы и социальную защиту (в том числе в связи с болезнью, материнством и инвалидностью, а также пенсию).

Во Франции Deliveroo бесплатно предлагает пассажирам оплату больничного. Это предоставляется независимо от того, связано ли заболевание с работой через платформу.

В США Postmates разработали пакет льгот, который включает в себя бесплатную страховку от несчастных случаев на производстве, круглосуточный доступ к медицинской поддержке, скидки на страхование жизни и инвалидности, а также рецептурные препараты и лекарства. Кроме того, предоставляется доступ к поддержке по карьерной мобильности.

В Европе Uber сотрудничает со страховой компанией AXA, чтобы адаптировать покрытие для несчастных случаев на работе и по инвалидности. Программа страхования предоставляется бесплатно работникам, привлеченным через платформы Uber.

системы оформления заказов, решение проблемы с геокартами, правовая защита и компенсация в случае различных происшествий, социальная защита, страхование, оплата компанией медицинских расходов и ряд других требований. Работодатели блокировали или отстраняли от работы наиболее активно выступающих участников протеста. Вследствие риска репутационных потерь под давлением властей компании были вынуждены пойти на частичные уступки. Из опроса 110 работников **каждый второй допускает вероятность участия в акциях протеста** для выражения своего недовольства³⁰.

Вместе с тем существуют прецеденты создания и успешного функционирования профсоюзов. Особенно стоит выделить профсоюзы в странах Европейского союза, где именно они являются основными драйверами положительных сдвигов в защите прав и интересов своих членов.

Очевидно, что этот вопрос **актуален и для Казахстана**. Сегодня платформенные работники имеют лишь свои локальные неинституционализированные объединения. По действующему законодательству самозанятые, в том числе использующие интернет-платформы цифрового труда, **фактически лишены возможности объединяться в профсоюзы**, чтобы представлять и защищать свои права и законные интересы. Также весьма сложно определить социальных партнеров со стороны работодателей, так как агрегаторы платформ цифрового труда таковыми себя не позиционируют³¹.

³⁰ А. Жусупова, А. Еркен, В тени платформенной экономики в Казахстане: как разрешить растущие трудовые конфликты? 2022.

³¹ Федерация профсоюзов РК, Влияние цифровизации на рынок труда Республики Казахстан, 2022.



На сегодняшний день этот вопрос имеет особую актуальность. К сожалению, в период чрезвычайной ситуации имели место факты, когда самозанятые (платформенные) работники остались вне правового поля, вне государственной поддержки. И сейчас именно эта категория работников обращается в Федерацию профсоюзов с вопросами создания профсоюза, отчисления членских взносов, формирования коллегиальных органов и т. д. Пока прецедента по созданию профсоюза самозанятых в Казахстане нет. Но думаем, что в скором времени такой профсоюз создастся, работа в данном направлении сейчас ведется.

ГУЛЬНАРА ЖУМАГЕЛЬДИЕВА

заместитель председателя Федерации профсоюзов РК

Подытоживая, стоит отметить, что в Казахстане:

- **во-первых**, несмотря на недоступность данных о точном количестве платформенных работников, можно с уверенностью сказать, что их количество только будет расти;
- **во-вторых**, занятость на платформах геолокации состоит в основном из молодежи, мужчин и не дифференцируется по уровню квалификации – участвуют все, но выполняемая работа по факту не требует какой-либо квалификации, что приводит к девальвации знаний и навыков и в какой-то степени подрывает перспективы их использования в будущем;
- **в-третьих**, гиг-работники являются преимущественно индивидуальными предпринимателями и работают через договоры ГПХ, при этом платформы доставок работают напрямую с работниками, а платформы такси – через посредников (таксопарки), платформы по предоставлению услуг обычно находятся вне формальной занятости;

- **в-четвертых**, ограниченная конкуренция среди самих платформ (наличие лишь нескольких крупных операторов) влияет на ценообразование, при этом для платформ такси наличие промежуточного звена (таксопарки) увеличивает размер комиссии, взимаемой с водителя;
- **в-пятых**, оплата услуг гиг-работникам осуществляется по-разному на каждой платформе; гиг-работники сами регулируют объемы и часы работы, действуя независимо, но зачастую в поисках больших доходов жертвуют своим здоровьем;
- **в-шестых**, какие-то условия осуществления труда, социального страхования предоставляются в основном платформами доставки;
- **в-седьмых**, операторы платформ единогласно выступают за введение взвешенного подхода к защите прав гиг-работников, удаление административных барьеров к регистрации и упрощение оплаты налогов через автоматизацию процессов совместно с налоговыми органами и учреждениями социальной защиты.

Работа на платформе - это один из многих **способов организации труда**, который в последние годы благодаря цифровым технологиям стал доступен для более широкой группы работников. Как и любой другой способ работы, платформенная занятость сталкивается с общими вопросами, связанными с основополагающими принципами и правами в сфере труда, условиями и вознаграждением, безопасностью труда, социальным обеспечением, социальным диалогом, механизмами рассмотрения жалоб и посредничеством на рынке труда.

Работа цифровых платформ **разнообразна и неоднородна**. Каждая из них представляет собой отдельную экосистему в платформенной экономике. В этой экосистеме существует огромное разнообразие типов предлагаемых и выполняемых работ, характера услуг, отраслевого сектора и посредничества в работе, начиная от личных услуг на месте и заканчивая цифровыми задачами, которые можно выполнять онлайн с другой стороны земного шара.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ПО СОЗДАНИЮ ПРОФСОЮЗОВ ПЛАТФОРМЕННЫХ РАБОТНИКОВ

В **Дании** коллективное соглашение между профсоюзом и платформой бытовых услуг позволило некоторым работникам платформы **перейти в статус наемных работников**. Операторы платформ также разрабатывают собственными силами или совместно с другими платформами **этические кодексы**, призванные устранить часть проблем, с которыми сталкиваются работники.

Во **Франции** в Трудовой кодекс (Codedu travail) были внесены дополнения, которые включают конкретные положения, касающиеся самозанятых работников платформ, и предоставляют этим работникам **право на коллективные действия**, защищая их при этом от ответных мер со стороны платформ (например, от расторжения договора). Эти дополнения также гарантируют работникам право на объединение и на «отстаивание коллективных интересов» через профсоюзы (faire valoir par son intermédiaire leurs intérêts collectifs), хотя коллективные переговоры как таковые конкретно не упоминаются.

В **Ирландии** в 2017 году были внесены изменения в Закон о конкуренции, которые исключили из сферы его действия определенные категории самозанятых работников, с тем чтобы предоставить им возможность участвовать в коллективных переговорах.

Чили разрешает создание профсоюзов независимых подрядчиков, но не позволяет этим ассоциациям участвовать в забастовках или коллективных переговорах. В **Индии** рабочие получают право на ведение коллективных переговоров только в том случае, если их профсоюз получает признание.

Отдельные провинции **Канады** позволяют «зависимым подрядчикам» объединяться в профсоюзы. В **Австралии** профсоюз, который представляет независимых подрядчиков в транспортной отрасли, недавно заключил соглашения о сотрудничестве с DoorDash и Uber по вопросам мнения работников, политики и передового опыта.

В **США** фрилансеры и платформы организовались на уровне штатов и на федеральном уровне, чтобы привлекать политиков к интересующим их вопросам. Например, Ассоциация независимых работников и несколько онлайн-платформ для работы сформировали Коалицию за инновации в рабочей силе (CWI) для продвижения качественной работы платформы и обеспечения доступа независимых работников к работе и льготам. Европейская комиссия также опубликовала проект Руководства по применению законодательства ЕС о конкуренции к коллективным договорам, касающимся условий труда индивидуальных самозанятых лиц, оказывающих услуги.

Соответственно, **политические решения** по регулированию нового способа занятости также должны быть многогранными и взвешенными с целью обеспечить социальную защиту трудящихся казахстанцев, включив их в системы социального страхования и пенсионного обеспечения.

**НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ ПО
ЛИБЕРАЛИЗАЦИИ РЫНКА ТРУДА
ПРЕДУСМОТРЕНЫ МТСЗН В РАМКАХ
РАЗРАБАТЫВАЕМОГО СОЦИАЛЬНОГО
КОДЕКСА**





Планируется не только либерализовать гибкие формы занятости, но и внедрить новые механизмы защиты трудовых прав работников, занятых в гибком режиме.

В рамках проекта Социального кодекса предусмотрены:

- **введение нового понятия «независимый работник»** - физическое лицо, самостоятельно осуществляющее трудовую деятельность с целью извлечения дохода, без государственной регистрации своей деятельности. К ним будут отнесены самозанятые и лица, занятые посредством онлайн-платформ;
- **внедрение упрощенной процедуры признания занятости.** То есть действующие процедуры регистрации (публичные договоры) на онлайн-платформах и наличие обязательных налоговых и социальных платежей будут **основой для признания легальной занятости** данных категорий работников;
- возможность **введения специального объединенного платежа**, ставка которого будет составлять **не более 4% от дохода** независимого работника. Объединенный платеж включает в себя индивидуальный подоходный налог и отчисления в систему пенсионного обеспечения, социального и медицинского страхования. При этом **налоговыми агентами будут определены операторы онлайн-платформ.** Это означает, что независимому работнику не требуется отдельная регистрация в налоговых органах в качестве индивидуального предпринимателя.

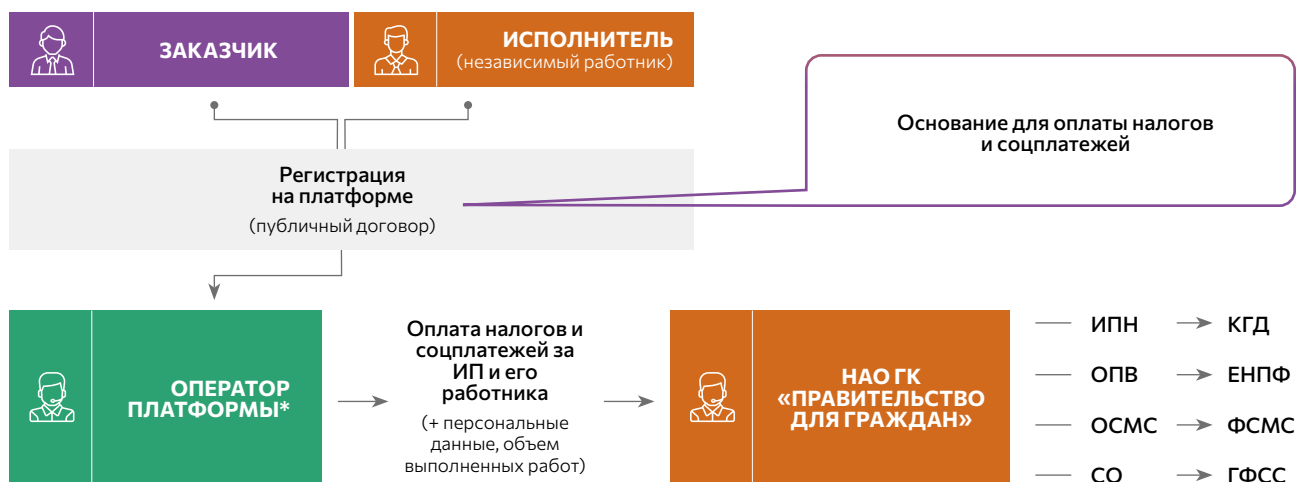
Это **обеспечит право** «независимых работников» на получение пенсионных выплат из Единого накопительного пенсионного фонда, социальных выплат из Государственного фонда социального страхования и на медицинскую помощь в системе обязательного социального медицинского страхования.

Перечисленные меры уже на первом этапе позволят «вывести из тени» платформенных работников **и защитить их социальные и трудовые права.**

В 2022 ГОДУ РЕАЛИЗУЕТСЯ ПИЛОТНЫЙ ПРОЕКТ ПО АПРОБАЦИИ МЕХАНИЗМОВ ПО ЛЕГАЛИЗАЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЗАКАЗЧИКОВ И ИСПОЛНИТЕЛЕЙ В ЦИФРОВОМ ФОРМАТЕ

Проект реализуется Министерством труда и социальной защиты населения и Министерством финансов совместно с несколькими цифровыми платформами. В рамках пилота при прохождении упрощенной регистрации в качестве ИП в мобильном приложении E-salyq Business **налоги** будут **автоматически удерживаться интернет-платформой**, а платформенный работник будет **автоматически социально защищен**. По итогам пилота будут внесены соответствующие изменения в законодательство.

ПИЛОТ ПО ФОРМАЛИЗАЦИИ РАБОТНИКОВ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ ИХ ОХВАТА СИСТЕМОЙ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ



* Функция агента по оплате налогов и соцплатежей

Примечание: налоги – ИПН и социальный налог; социальные платежи – ОПВ, ОСМС, СО

Меры, направленные на улучшение условий труда работников платформ, не должны оцениваться изолированно, а должны быть частью более широкого пакета мер, которые также охватывают более широкое регулирование и налогообложение, а также меры по борьбе с монополией.

ЯН РИЕЛАНДЕР

глава отдела по диагностике и стратегии стран,
Центр развития ОЭСР

ПЛАТФОРМЕННАЯ ЗАНЯТОСТЬ БЫЛА И ОСТАНЕТСЯ ПРОЧНОЙ И МОЩНОЙ СИЛОЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Платформенная экономика - это относительно новое явление и будет обеспечивать работой как низкоквалифицированные, так и высококвалифицированные трудовые ресурсы. При этом требуется продолжить работу **по расширению доступа граждан к цифровой экономике**, особенно в сельской местности, включая развитие инфраструктуры, а также цифровых навыков. Это позволит людям максимально использовать онлайн-возможности для услуг, предоставляемых через платформу, в том числе доступ к возможностям получения дохода.

Регулирование платформенной экономики требует дальнейших наблюдений, поскольку эта сфера все еще находится на относительно **ранней стадии своего развития**. Трехстороннее сотрудничество между государством, цифровыми платформами и работниками имеет решающее значение для реализации сбалансированной политики. Крайне важно формировать ее совместно, принимая во внимание интересы всех заинтересованных сторон.

Компании-платформы продемонстрировали, что они готовы делиться данными, если это согласуется с принципами конфиденциальности и анонимности данных, что дает возможность для более масштабного и постоянного сотрудничества по проведению **более глубоких исследований по платформенной занятости** в Казахстане с целью выработки дальнейших рекомендаций по ее развитию.





РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА: ОБУЧЕНИЕ В ТЕЧЕНИЕ ЖИЗНИ

Непрерывное образование: профессиональные квалификации и карьерные возможности	234
Цифровые дети: подготовка к новому миру работы	242
Инвестиции предприятий в обучение сотрудников.....	254
Навыки будущего	260



65%

детей, которые сегодня идут в начальную школу, после выпуска будут **заниматься совершенно новыми видами работ**, которых еще даже не существуют



58%

глобальной рабочей силы нуждаются в новых навыках для успешного выполнения своей работы



43%

руководителей в мире уже ощущают на себе **навыковые пробелы**, а 22% ожидают этого в течение ближайших двух лет



17%

взрослых казахстанцев участвовали в официальном и/или неформальном обучении в 2018 году



504 ТЫС.

наемных работников в Казахстане, или **13% от списочной численности работников** (3,8 млн чел.), прошли обучение за счет средств работодателя в 2021 году



361 ТЫС.

человек из Казахстана обучаются онлайн через образовательную платформу **Coursera**



НА 41%

больше шансов получить более высокий доход с высоким уровнем цифровых навыков



В 64%

вакансиях на Электронной бирже труда указано **не менее одного цифрового навыка**



НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КВАЛИФИКАЦИИ И КАРЬЕРНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

В условиях ускоренной цифровой трансформации экономики не технологии являются решающим фактором развития, а **высокоразвитая инициативная рабочая сила**, способная эффективно применять в работе существующие технологические решения и создавать добавленную стоимость. Без квалифицированных кадров невозможны дальнейшие инновации и последующий экономический рост. Как однажды отметил Билл Гейтс: «Заберите 20 лучших наших людей, и, говорю вам, Microsoft превратится в малозначимую компанию».

Некоторые трудовые задачи заберут на себя роботы, будут появляться новые профессии, но что останется неизменным – это **необходимость постоянно развивать свои навыки в течение всей жизни** для поддержания требуемого уровня квалификации на рынке труда.

Образование ни при каких условиях не будет обесцениваться, это одно из наиболее эффективных вложений свободных денежных средств, к тому же с высокой отдачей и быстрой окупаемостью.

**ИНВЕСТИЦИИ В ОБРАЗОВАНИЕ –
ИНВЕСТИЦИИ В БУДУЩЕЕ. УЧИТЬСЯ
НИКОГДА НЕ РАНО И НИКОГДА НЕ
ПОЗДНО**

Специалист должен быть компетентным, мобильным, готовым к самообучению, хорошо ориентироваться в вопросах, касающихся его должности, и видеть перспективу предприятия, на котором работает.

КУСАИН КАТКЕНОВ

директор Костанайского политехнического
высшего колледжа



*«Совершенствоваться –
значит меняться;
быть совершенным –
меняться часто».*

**УИНСТОН
ЧЕРЧИЛЬ**

бывший Премьер-министр
Великобритании

Обучение в течение всей жизни начинается в детстве и продолжается в зрелом и пожилом возрасте. Оно включает формальное, неформальное и информальное образование.

Формальное образование («школа – колледж – вуз») – процесс получения знаний проходит в хорошо организованном и иерархически упорядоченном контексте и завершается выдачей бланка государственного образца – диплома об окончании уровня профессионального образования или аттестата об окончании школы.

В формальном образовании скорость обучения и учебные программы строго регламентированы, при этом ответственность за результаты возлагается на организацию образования, преимущественно имеющую соответствующие лицензии.

Я твердо верю, что академическое образование в будущем уйдет на второй план и останется именно как академическая, научная сторона. Но именно те специалисты, которые будут нужны экономике, в большей части они будут получать альтернативное образование.

МАРЛЕН СИХАЕВ

заместитель председателя правления
АО «Холдинг «Зерде»

Неформальное образование – процесс получения новых знаний зачастую протекает вне специализированного образовательного пространства, при этом существуют конкретные цели, методы и методики, а главное, результат обучения.

Может проводиться образовательными или общественными организациями, различными клубами и кружками, секциями, при обучении с преподавателем или тренером индивидуально и представляет собой разнообразные тренинги, курсы, семинары, круглые столы, которые сопровождаются выдачей документа, подтверждающего дополнительное повышение квалификации: сертификат участника, диплом повышения квалификации, свидетельство.

Информальное обучение – индивидуальная деятельность человека, направленная на познавательный процесс, который сопровождает его повседневную жизнь, при котором не всегда существует конкретный результат.

Оно носит спонтанный характер, реализуется путем активизации людей в культурно-образовательной среде, а именно – общение между собой, чтение, посещение театров, музеев и различных культурных учреждений, путешествия, просмотр СМИ и т. д., где человек превращает все средства образовательных потенциалов общества в инструменты своего самосовершенствования.

Раннее обучение имеет решающее значение для формирования у детей прочных навыков и отношения к обучению при ключевой поддержке учителей и родителей. В настоящее время лидерами в мире стали страны, которые научились лучше других формировать и использовать компетенции, навыки, знания, умения людей, их способности к дальнейшему обучению и сложноорганизованной совместной деятельности.

Непрерывное образование взрослых уже достаточно давно рассматривается как один из важнейших факторов экономического роста и повышения качества жизни населения многих стран. Однако **в Казахстане** в 2018 году только **17% взрослых** участвовали в официальном и/или неформальном обучении. Данный уровень участия значительно ниже по сравнению со странами с самыми высокими показателями, такими как Новая Зеландия (67%) и Финляндия (65%), и значительно ниже, чем в среднем по ОЭСР (47%)¹.

Системы обучения взрослых имеют решающее значение для стран, переживающих экономический и демографический переход. Государству необходимо продвигать преимущества обучения взрослых, предоставляя высококачественную информацию и индивидуальные консультации и услуги профориентации. Сюда входят кампании по повышению осведомленности общественности, профессиональная ориентация, онлайн-базы данных по обучению и подготовке взрослых и другие мероприятия. С 1996 года Институт образования взрослых в Словении ежегодно проводит так называемую Неделю непрерывного образования, которая на сегодняшний день включает более 1 500 мероприятий, организованных в сотрудничестве с партнерскими организациями по всей стране.

Также важно устранить барьеры для участия посредством обеспечения возможностей для гибкого обучения, установление законом отпусков для обучения и профессиональной подготовки, предоставление финансовых стимулов. Это может быть достигнуто за счет субсидий на обучение, налоговых льгот и займов, оплачиваемых учебных отпусков и признания предшествующего обучения, включая неформальное образование.

ЯН РИЕЛАНДЕР

глава отдела по диагностике и стратегии стран,
Центр развития ОЭСР

¹ Стратегия развития компетенций ОЭСР в Казахстане, 2021 г.



Также инвестиции в повышение квалификации и переквалификацию безработных и уволенных работников было признано действующей мерой для поддержки населения в переходный период, когда меняется спрос на навыки, вызванные автоматизацией, цифровизацией и структурными изменениями.

СЕГОДНЯ ИДЕТ ТРЕНД НА КРОСС-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ – ОТ «ПРОФЕССИИ» К «НАВЫКАМ»

Чтобы оставаться востребованным и «обезопасить себя» от роботов, **недостаточно выбрать одну профессию** и развиваться только в ней, даже если выбор сделан правильно. К примеру, сегодня Google Translate и прочие сервисы машинного перевода уже частично заменяют функции переводчика, но это не значит, что эту профессию не стоит выбирать, несмотря на то что у человека есть способности к языкам. Важно **развивать дополнительные компетенции** по другим направлениям, например HR или IT, чтобы повысить свою ценность на рынке труда.

Навыки и желание, безусловно, нужны, но большую ценность дают кросс-отраслевые вопросы. Например, если вы разбираетесь в статистике и у вас есть навыки программирования, то вы суперценный специалист. Если вы просто программист или просто специалист, по отдельности вы будете получать в три раза меньше, чем получали бы при наличии этих двух навыков.

БОЛАТ БАШЕЕВ

председатель комитета по ИКТ при НПП «Атамекен»

Нам стоит отойти от понятия «профессия». Ее больше не существует ни в управлении экономикой и бизнесом, ни в управлении карьерой. Настал век квалификаций и компетенций. Набрав определенное количество компетенций (квалификаций), мы можем претендовать на выполнение определенной должности, роли или профессиональной деятельности. Именно для этого были задуманы отраслевые рамки квалификаций.

ВАЛЕРИЙ ОПРЯ

консультант в области управления, SPHRi

Компетенция – это способность применять освоенные знания, умения и навыки в профессиональной деятельности вне зависимости от способа их приобретения.

Профессиональная квалификация – степень профессиональной подготовки, характеризующая владение компетенциями, требуемыми для выполнения трудовых функций по профессии.

ДЛЯ СИСТЕМАТИЗАЦИИ ВСЕХ СУЩЕСТВУЮЩИХ КВАЛИФИКАЦИЙ НА РЫНКЕ ТРУДА И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ РАЗВИТИЯ СВОЕЙ КАРЬЕРЫ В КАЗАХСТАНЕ УТВЕРЖДЕНА НАЦИОНАЛЬНАЯ РАМКА КВАЛИФИКАЦИЙ

НРК состоит из описания общих характеристик профессиональной деятельности **по восьми уровням квалификации**, что также соответствует уровням образования. Квалификационные уровни НРК лежат в основе Национальной системы квалификации, призванной обеспечить связь между рынком труда и системой образования.

Восемь рекомендуемых уровней описаны в форме результатов обучения, которые подразделяются на три категории: знания, умения и навыки, компетенции. Они указывают на то, что в квалификации в различных комбинациях представлен весь спектр результатов образования, включая теоретические знания, практические и технические навыки, а также социальную компетенцию, для которой решающей является способность к сотрудничеству с другими людьми.

НРК предназначена **для различных групп пользователей** и позволяет:

- разрабатывать на единой методологической основе профстандарты, стандарты образования и образовательные программы;
- описывать с единых позиций требования к результатам обучения квалификации и компетенциям специалистов и выпускников учебных заведений;
- разрабатывать оценочные материалы и процедуры определения квалификации выпускников всех уровней профессионального образования.

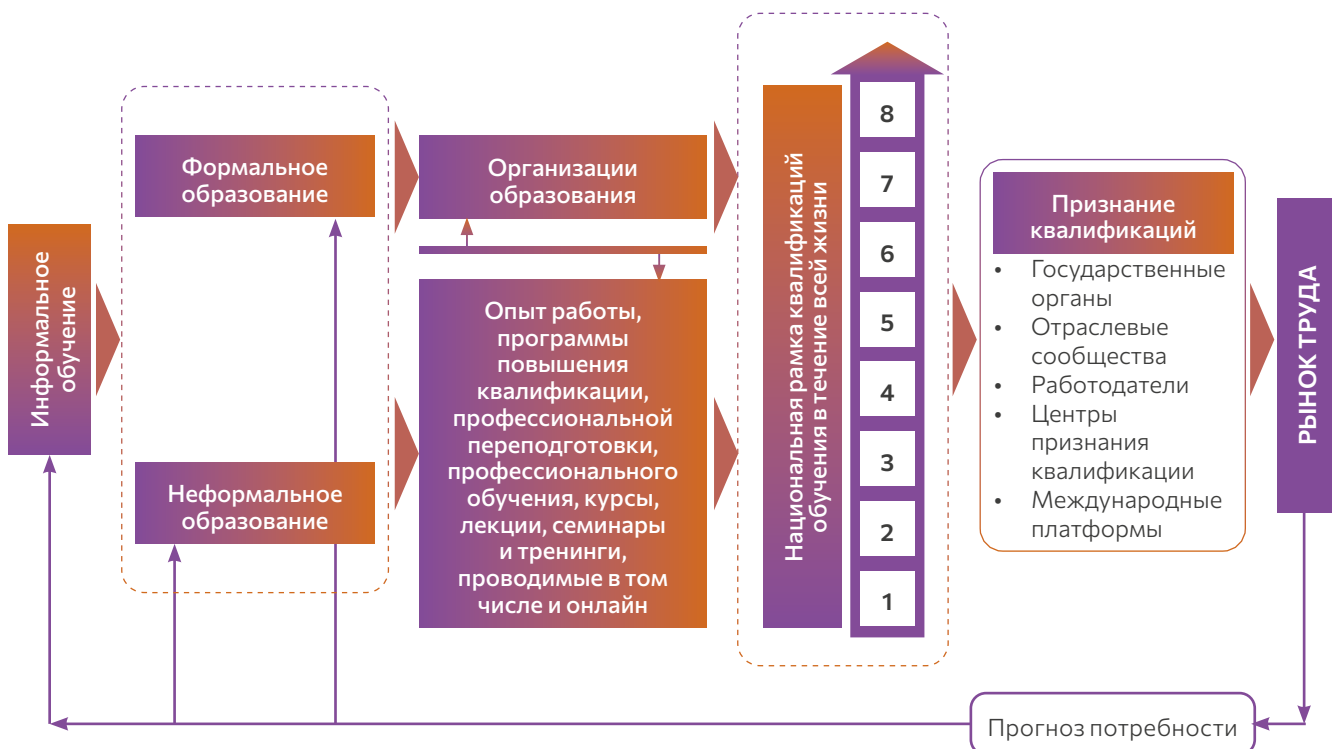
НРК обеспечивает межотраслевую сопоставимость квалификаций и компетенций, а также является

основой для системы признания квалификаций работников. Однако сегодня требуется ее обновление с учетом развития непрерывного образования.

В международной практике уже существуют правила признания формального и неформального образования, информального обучения. Действует **Европейская квалификационная рамка** для обучения в течение всей жизни (ЕРК) – европейская справочная структура, которая устанавливает связи между системами квалификаций стран, действуя как инструмент для того, чтобы сделать квалификации более понятными и сопоставимыми. ЕРК стремится поддерживать трансграничную мобильность учащихся и работников, способствовать обучению на протяжении всей жизни и профессиональному развитию по всей Европе.

Уровень повышается в соответствии с уровнем мастерства: **от основного** (уровень 1 – самый низкий, например, сертификат об окончании школы или начало профессионального становления в отрасли) **до продвинутого** (8 – самый высокий уровень, например, докторантура или большой профессиональный опыт в конкретном виде деятельности).

РИСУНОК 1.
СХЕМА СОПОСТАВЛЕНИЯ ВИДОВ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ С ВЫХОДОМ НА РЫНОК ТРУДА ПО ОПЫТУ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН





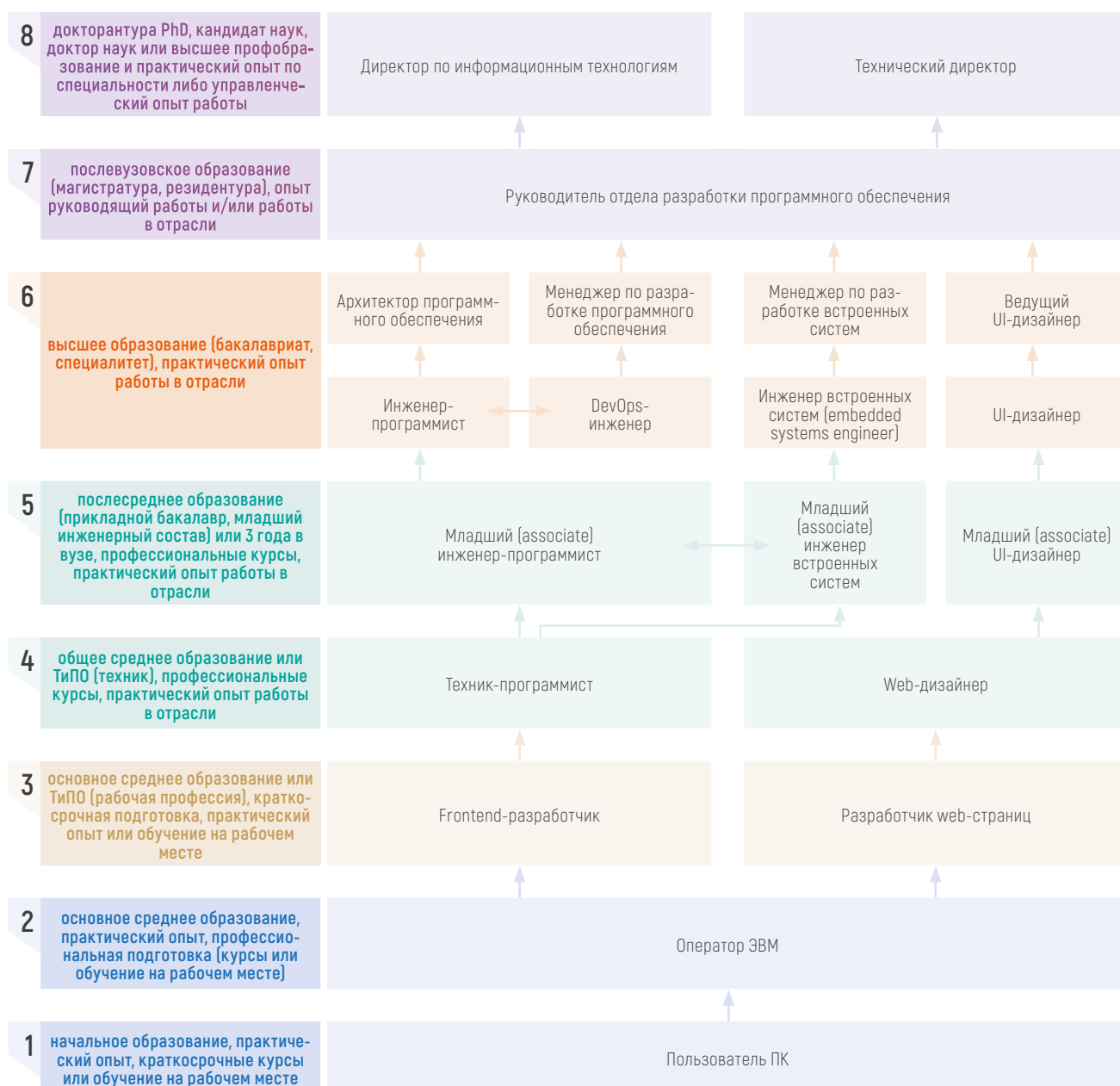
В Казахстане в соответствии с утвержденной Концепцией обучения в течение всей жизни предполагается, что непрерывное образование взрослого населения будет основано на успешном опыте **кредитной (накопительной) системы обучения**, предусматривающей добавление новых профессиональных компетенций к уже имеющимся, а также позволяющей осуществлять признание результатов неформального образования.

Будет проведена работа, направленная на обеспечение вертикальной интеграции ступеней

образования и горизонтальной координации образовательных структур путем сохранения содержательной преемственности.

Вертикальная интеграция предоставляет возможность человеку обучаться по образовательной траектории «вверх», продвигая его по ступеням и уровням профессионального образования по схеме: квалифицированный рабочий – специалист среднего звена – бакалавр (прикладной бакалавриат) – бакалавр – магистр и доктор PhD. Ожидается создание

РИСУНОК 2.
КАРТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ НА ПРИМЕРЕ ИТ-ОТРАСЛИ
(ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРИЛОЖЕНИЯ)



единой системы академических кредитов непрерывного образования, основанной на введении унифицированной единицы измерения и оценивания навыков и компетенций на всех уровнях и ступенях образования.

Горизонтальная координация позволит повышать квалификацию на любом этапе профессиональной деятельности, на базе любого образовательного уровня. Более того, при необходимости не только продолжать образование, но и сменить его профиль, воспользовавшись услугами системы переподготовки кадров, в том числе в форме неформального образования.

На всех уровнях и ступенях должна быть реализована возможность **приобретения микроквалификаций**, учета результатов нанообучения (Nanodegree/«Наностепень»), что позволит в короткие сроки приобретать необходимые профессиональные навыки, строить свою индивидуальную траекторию обучения и устранять пробелы в знаниях.

МИКРОКВАЛИФИКАЦИИ – ЭТО НОВОЕ ЯВЛЕНИЕ ВО ВСЕМ МИРЕ, КОТОРОЕ ИГРАЕТ ВАЖНУЮ РОЛЬ В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ В ОТВЕТ НА ПРЕОБРАЗОВАНИЯ НА РЫНКЕ ТРУДА

Микроквалификации² – это небольшой объем обучения, заверенный цифровым удостоверением, предлагаемый вузами или признанный ими в соответствии с Лиссабонской конвенцией о признании.

Для того чтобы разработать традиционную квалификацию, есть определенная и трудоемкая процедура разработки. Традиционную программу можно разбить на компетенции, для учебного заведения меньше рисков для введения такой программы, чем для полной квалификации, так как система обеспечения качества намного менее требовательна для отдельного микросертификата. Гораздо дороже создавать полную квалификацию, а микросертификат – это очень удобный инструмент для признания обучения, полученного формальным, неформальным или спонтанным путем. Микроквалификации **быстрее реагируют** на местные приоритеты и потребности рынка труда, помогая

оптимизировать процессы повышения квалификации и делая прогресс более ощутимым.

Ключевые составляющие концепта микроквалификаций – это короткий опыт обучения, приводящий к сертификату и связанный с потребностями рынка труда, при этом он является показателем определенной степени качества. Иными словами, в понятие микроквалификаций уже заложен атрибут качества.

Цель отдельного микросертификата – удовлетворить потребность в приобретении узкого навыка. Если речь идет об узкой специализации, это можно сделать через набор микросертификатов. Микросертификат не ставит перед собой цели заменить освоение профессии, которое комплексно подходит к приобретению навыков, компетенций и знаний. Скорее, микросертификаты поддерживают обучение в течение всей жизни, помогают прогрессу на рабочем месте или в образовательных траекториях.

АНАТОЛИЙ ГАРМАШ

старший эксперт по развитию человеческого капитала – системы квалификаций, Европейский фонд образования

Преимущества микроквалификаций:

- **имеют непосредственное отношение к спросу на рынке труда** – связаны с конкретными навыками/компетенциями; удовлетворяют конкретную рабочую потребность; оперативно реагируют на изменения на рынке труда; позволяют быстро получить работу; устраняют разрыв между квалификацией формального образования и требованиями конкретной отрасли или рабочего места;
- **поддерживают индивидуальное обучение** – ориентированы на конкретные потребности обучающихся; учащиеся могут развиваться в своем собственном темпе; простой способ накопления знаний небольшими частями; облегчение доступа к формальному образованию;

²Центр Болонского процесса и академической мобильности, 2021.



- **имеют самостоятельную ценность** – микроквалификация является значимой частью квалификации или дополнительной/вспомогательной наградой, которая может иметь значение на рынке труда;
- **способствуют признанию навыков**, знаний и компетенций человека, в т.ч. полученных вне формального образования, – позволяют признать мастерство или более высокий уровень навыков в определенной области;
- **облегчают разработку гибкого обучения** – требуется меньше усилий для разработки; позволяют обучаться по требованию, по мере необходимости;
- **экономят средства и время** – короткая продолжительность обучения; доступность, особенно для тех, кто платит за свое обучение сам.

Рекомендация Европейского союза предлагает использовать потенциал микросертификатов не только с точки зрения образования, но и с точки зрения стимулирования трудоустройства.

А именно – предлагается интегрировать микросертификаты в систему образования (как формального, так и неформального), политику развития навыков, а также в политику трудоустройства.

Критически важно разрабатывать базы данных квалификаций и сертификатов, для того чтобы их можно было накапливать, сопоставлять, агрегировать несколько компетенций, делиться информацией. Все это невозможно, если сертификаты выдаются только на бумажных носителях, так как они не видны. Необходимы digital credentials.

АНАТОЛИЙ ГАРМАШ

старший эксперт по развитию человеческого капитала – системы квалификаций, Европейский фонд образования

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ПО ВНЕДРЕНИЮ МИКРОСЕРТИФИКАТОВ

В **Австралии** разработана Рамка микросертификатов, где есть требования характеристик, рекомендации по разработке и все, что попадает в реестр, называется микросертификатом. В этом году планируется запуск всеобъемлющей онлайн-платформы микросертификатов – Microcredentials marketplace.

В соответствии с действующей системой сертификации **Турции** Агентство квалификаций выдает сертификаты о признании навыков. Эти сертификаты очень ценятся на рынке труда, так как они подтверждают навыки людей, которые уже используют их на рабочем месте.

В **Украине** Национальная система валидации неформального и спонтанного обучения для рабочих профессий предлагает возможность сертификации отдельных навыков или профессиональных компетенций, связанных с рабочими задачами. Оценочные критерии разрабатываются центрами оценки на основе профессиональных стандартов. Выданные сертификаты могут быть признаны как в целях продолжения формального образования и обучения, так и в трудовой деятельности. Центры профессионального обучения Государственной службы занятости могут предлагать дополнительное обучение, которое ведет к полной квалификации.

В **Грузии** любое юридическое лицо (в том числе за пределами формальной системы образования, такие как частные компании, учебные центры и ассоциации) может предложить короткие курсы профессионального обучения или переобучения, которые связаны с конкретными профессиями или профессиональной деятельностью. При этом провайдер такой квалификации должен следовать определенным требованиям, а также должен быть авторизован.

Микросертификат на **общеевропейском уровне** должен быть использован в рамках политики трудоустройства. В Европейском союзе «Рекомендация о микросертификатах» вышла параллельно с «Рекомендацией об индивидуальных счетах обучения» (Individual learning accounts) – она рекомендует предоставить возможность лицам трудоспособного возраста получить доступ к обучению через создание и финансирование индивидуальных счетов обучения. Этот инструмент предусматривает финансирование обучения, которое гарантирует качество и релевантность для рынка труда.

Источник: интервью авторов с Европейским фондом образования

Важную роль в обучении в течение всей жизни играет **механизм признания результатов обучения**, позволяющий людям валидировать свои знания, навыки и компетенции, чтобы иметь возможность получить полную или частичную квалификацию. Учитывая рост и доступность образовательных онлайн-платформ (Coursera, edX, Udacity и пр.), которые предлагают разнообразную тематику под требования бизнеса, необходимо также создавать возможности для признания электронных сертификатов о полученных знаниях и навыках. Это будет способствовать гибкости карьерного развития на рынке труда.

Я думаю, возможно признание микроквалификаций в онлайн-формате, однако это должны быть какие-то сертифицированные, может быть, международные либо общепризнанные сертификации. Если каждый вуз по-своему будет штамповать онлайн-курс и называть этот курс микроквалификацией, мне кажется, это не совсем правильно.

ЖАН-ТОРЕ АЯЗБЕКОВ

заместитель декана, руководитель карьерного центра,
Международная школа экономики
Университета КАЗГЮУ

Необходимо поощрять неформальное обучение, в том числе путем признания приобретенных компетенций. Неформальные тренинги могут проводиться образовательными учреждениями, учителями и различными другими поставщиками частного сектора. Хотя, как правило, такие учреждения не выдают официальных признанных сертификатов, полученные компетенции могут быть признаны необходимыми для выполнения конкретных функций. Во Франции личные учебные счета (Compte Personnel de Formation), введенные в 2015 году, позволяли людям накапливать права на учебные кредиты. Накопленное право может передаваться с одной работы на другую, а также в случае изменения статуса занятости.

ЯН РИЕЛАНДЕР

глава отдела по диагностике и стратегии стран,
Центр развития ОЭСР

Большое количество стран уже внедрило и активно используют практику признания существования неформального и информального образования. В **Финляндии** была образована (FAEA) – организация по неформальному обучению взрослых, в **Нидерландах** валидация квалификаций, приобретенных посредством неформального образования, осуществляется в ходе процедуры оценки EVC (Erkenning Verworven Competenties). В Казахстане также требуется сформировать устойчивую и транспарентную национальную модель, регламентирующую порядок признания квалификации и навыков на основе профессионального опыта и образования.

Я думаю, что в Казахстане в плане получения дополнительной профессиональной подготовки более предпочтителен вариант подтверждения сертификации. При подготовке к сертификации студент – взрослый человек проходит обучение, в котором он может увидеть, где достаточно своего профессионального опыта и в каких направлениях необходимо его добирать – либо горизонтальным перемещением в рамках профессии, либо через освоение знаний. Более всего нуждаются в переподготовке специалисты, согласно профессиональным отраслевым стандартам, в рамках уровней высшего образования.

АЛЬВИНА БАЙЖУМОВА

лидер HR Transformation Platform





ЦИФРОВЫЕ ДЕТИ: ПОДГОТОВКА К НОВОМУ МИРУ РАБОТЫ

Цифровые технологии существенно меняют течение детства и подросткового возраста, влияя на многие социальные процессы: как дети учатся и получают информацию, находят друзей, формируют и поддерживают социальные связи, как проводят свободное время и взаимодействуют в обществе в целом.

В докладе ЮНИСЕФ³ сообщается, что **дети и подростки в возрасте до 18 лет** составляют примерно **треть пользователей интернета** во всем мире. Молодежь в возрасте 15-24 лет является возрастной группой с наибольшим количеством выходов в сеть.

ВОЗРАСТ НАЧАЛА ПРИОБЩЕНИЯ К ИНТЕРНЕТУ ПРОДОЛЖАЕТ СНИЖАТЬСЯ

Как правило, **дети впервые знакомятся с цифровыми технологиями** в возрасте **до двух лет**. То есть сегодняшние цифровые дети все чаще обучаются базовым навыкам обращения с ними раньше, чем начинают говорить. Например, в выборке детей в возрасте от 0 до 5 лет в Великобритании 65% опрошенных смогли провести пальцем по экрану без посторонней помощи, а 60% смогли обвести пальцами фигуры и перетащить предметы по экрану. Благодаря такому близкому знакомству с технологиями дети смогут проще адаптироваться к жизни в мире будущего, где будут востребованы те навыки, которым не обучали в школе более старшие поколения.

Согласно исследованию ЮНИСЕФ, 73% родителей заявили, что их ребенок выходил в интернет с помощью планшета в течение последнего месяца. 41% респондентов заявил, что их ребенок пользовался мобильным телефоном или смартфоном, а 24% – ноутбуком или настольным компьютером. 25% детей ежедневно использовали смартфоны и планшеты для просмотра телевидения, видео и мультфильмов на YouTube.

Поэтому споры между родителями, психологами и прочими экспертами никогда не заканчиваются на тему – **надо ли ограничивать использование детьми различных гаджетов**. К примеру, Билл Гейтс не разрешал своим трем детям пользоваться гаджетами до 14 лет. Он хотел, чтобы дети достигли того возраста, когда потребность применять смартфон в образовательных целях превышает желание убивать время в соцсетях. В то же время Илон Маск, многодетный отец, не ставит никаких запретов, чтобы дети смогли легко использовать все имеющиеся цифровые возможности.

Я думаю, что истина посередине. Если изолировать детей полностью от этих новых технологий, то они будут видеть это у других детей. Это станет запретным плодом, значит, у них будут появляться невроз и ущербность. Но при этом, конечно, нужно по возможности контролировать время использования, чтобы у них было гармоничное развитие мозга и тела, чтобы у них было достаточно времени для работы в физическом пространстве. Они должны с предметами что-то делать, и в песке повозиться, и побегать, и поиграть с животными. То есть должно быть достаточно того старого, что было всегда. Чтобы они сформировались полноценно – мозг, тело, двигательные навыки и так далее. Потому что уже доказано, что если идет злоупотребление цифровыми гаджетами, то эти навыки, атрофировавшись, уже потом могут не восстановиться.

ВИТАЛИЙ НЕДЕЛЬСКИЙ

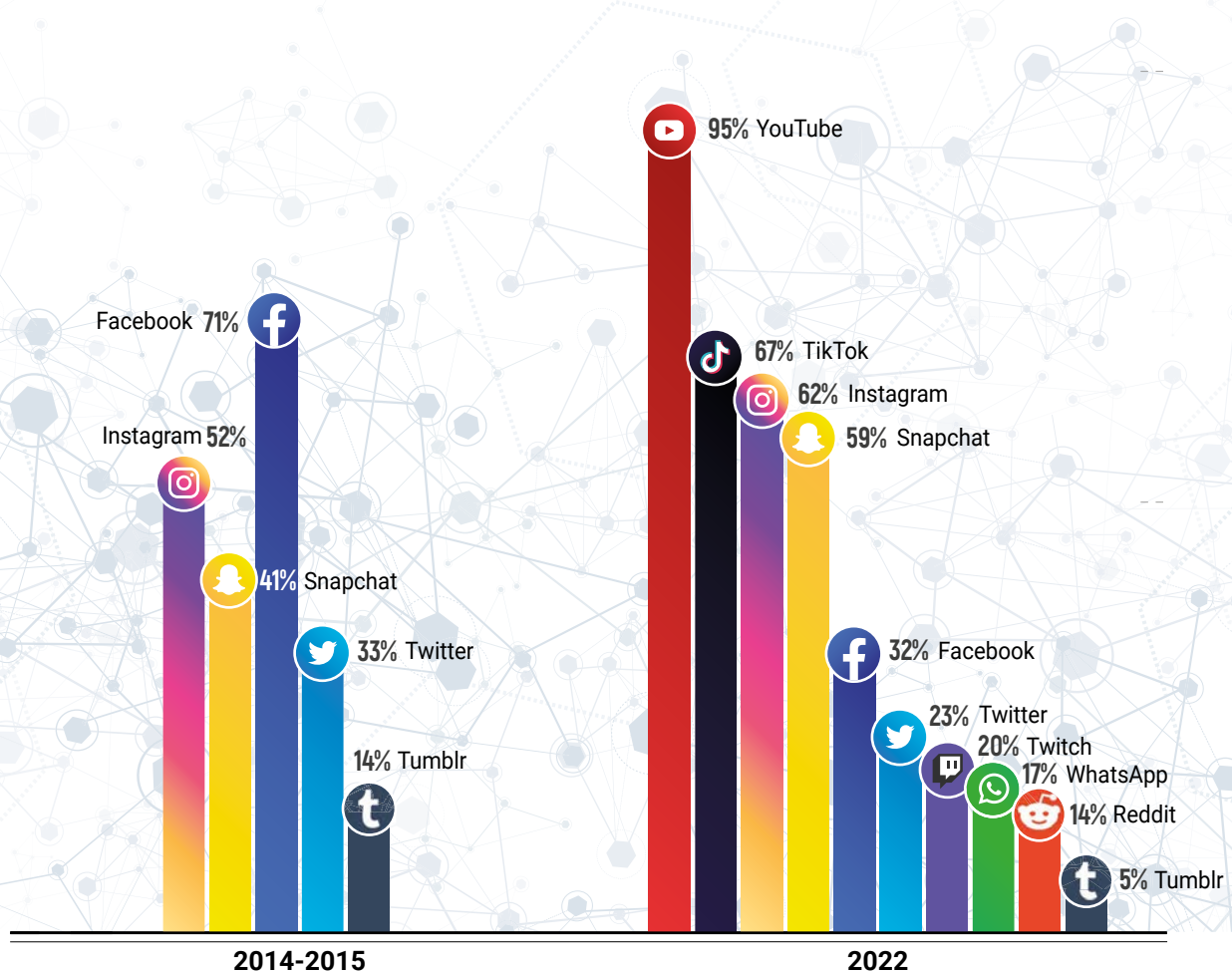
технологический предприниматель,
и.о. ректора Горно-Алтайского университета

³ ЮНИСЕФ «Положение детей в мире, 2017 год: дети в цифровом мире».

Использование социальных сетей среди детей также широко распространено, особенно среди подростков. Например, в США около 97% подростков в возрасте 13-17 лет активны как минимум в одной социальной сети. Проведенный опрос Pew Research Center среди американских

подростков в возрасте 13 до 17 лет показал, что около 67% подростков когда-либо использовали TikTok. YouTube лидирует в подростковом онлайн-пространстве 2022 года среди платформ, поскольку его используют 95% подростков (рис. 3).

РИСУНОК 3.
ДОЛЯ ПОДРОСТКОВ В США, КОТОРЫЕ ГОВОРЯТ, ЧТО КОГДА-ЛИБО ПОЛЬЗОВАЛИСЬ ЛЮБЫМ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ ПРИЛОЖЕНИЙ ИЛИ САЙТОВ



Источник: Pew Research Center, *Teens, Social Media and Technology*, 2022

Данные исследования Ofcom показывают, что в Великобритании **69% детей в возрасте 12-15 лет** уже имеют **профиль в социальных сетях** (рис. 4). У небольшой части маленьких детей созданы профили

в социальных сетях, что нарушает возрастную политику многих платформ (например, Facebook, Instagram, Snapchat и Twitter имеют возрастную политику 13+).



РИСУНОК 4. КРАТКИЙ ОБЗОР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СМИ ДЕТЬМИ РАЗНОГО ВОЗРАСТА (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ)



3-4 года

У **1%** есть собственный смартфон, у **19%** – собственный планшет.

96% смотрят телевизор в течение **14 часов в неделю**.

36% играют в игры почти **6 ¼ часов в неделю**.

52% выходят в интернет почти **9 часов в неделю**.

69% из них в основном используют планшет для выхода в интернет.

45% пользуются YouTube, **80%** из них говорят, что используют его для просмотра мультфильмов, а **40%** говорят, что смотрят смешные видео или розыгрыши.

У **1%** есть профиль в социальных сетях.



5-7 лет

У **5%** есть собственный смартфон, у **42%** – собственный планшет.

97% смотрят телевизор около **13 ¼ часов в неделю**.

63% играют в игры около **7 ½ часов в неделю**.

82% выходят в интернет около **9 ½ часов в неделю**.

67% из них в основном используют планшет для выхода в интернет.

70% пользуются YouTube, **65%** из них говорят, что используют его для просмотра мультфильмов, а **61%** говорят, что смотрят смешные видео или розыгрыши.

У **4%** есть профиль в социальных сетях.



8-11 лет

У **35%** есть собственный смартфон, у **47%** – собственный планшет.

94% смотрят телевизор почти **13 часов в неделю**.

74% играют в игры около **10 часов в неделю**.

93% выходят в интернет около **13 ½ часов в неделю**.

45% из них в основном используют планшет для выхода в интернет, **24%** в основном используют мобильные телефоны.

77% пользуются YouTube, **75%** из них говорят, что используют его для просмотра смешных видео или розыгрышей, а **58%** говорят, что смотрят музыкальные клипы.

У **18%** есть профиль в социальных сетях.

40% владельцев мобильных телефонов могут брать их собой в постель.



12-15 лет

У **83%** есть собственный смартфон, у **50%** – собственный планшет.

90% смотрят телевизор около **13 ¼ часов в неделю**.

76% играют в игры около **13 ¼ часов в неделю**.

99% выходят в интернет в течение **20 ½ часов в неделю**.

53% из них в основном используют планшет для выхода в интернет, **23%** в основном используют мобильные телефоны.

89% пользуются YouTube, **74%** из них говорят, что используют его для просмотра смешных видео или розыгрышей, с такой же долей – музыкальных клипов.

У **69%** есть профиль в социальных сетях.

71% владельцев мобильных телефонов могут брать их собой в постель.

Источник: Ofcom, Children and parents: Media use and attitudes report, 2019

Учитывая уровень цифрового развития детей, в международной практике организации образования стремятся преобразить образовательный процесс и повысить результативность обучения с учетом технологических перемен.

СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ ПРИХОДИТСЯ ПОСТОЯННО АДАПТИРОВАТЬСЯ, ЧТОБЫ ГОТОВИТЬ БУДУЩИХ КАДРОВ К УСЛОВИЯМ ПОСТОЯННО МЕНЯЮЩЕГОСЯ РЫНКА ТРУДА

В ходе цифровых преобразований необходимо ориентироваться на человека: раскрывать его талант, помогать приобретать востребованные навыки и ориентироваться в информационном пространстве, стремиться к усвоению новых знаний.

Основой обновленного содержания образования стал новый подход в казахстанской практике, ориентированный на смену образовательной парадигмы (от «знаниеориентированной» модели к «ученикоцентризму»): вместо передачи суммы знаний предусмотрен процесс развития личности учащегося на основе освоения способов действий и самостоятельного применения их в новых условиях.

СВЕТЛАНА ИСПУСИНОВА

заместитель председателя правления,
Назарбаев Интеллектуальные школы

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПОЗВОЛЯЕТ СДЕЛАТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС БОЛЕЕ УВЛЕКАТЕЛЬНЫМ

Различные эксперты отмечают, что новое поколение детей характеризуется изменениями в поведении и работе мозга в части внимания. Цифровые дети не могут концентрировать внимание длительное время по сравнению со сверстниками из другого поколения из-за большого объема потребляемой информации, а также на том, что им неинтересно. Поэтому, чтобы сегодня заинтересовать учащихся и сфокусировать их внимание на важной информации, требуются новые подходы в обучении и цифровые технологии могут в этом помочь.

В постоянную структуру взаимоотношений преподавателей и обучающихся уже вошли такие технологии, как Zoom, Teams, Miro и другие. Многие образовательные онлайн-платформы используют геймификацию (внедрение игровых форм в неигровой контекст), чтобы **повысить вовлеченность и эффективность освоения знаний**. Кроме того, такая технология, как «искусственный интеллект», способствует персонализации и адаптации обучения. Возможно разрабатывать и обновлять индивидуальную образовательную траекторию обучающихся, учитывая их успехи и неудачи.

Поэтому перед системой образования сегодня стоит задача **отойти от традиционных методов обучения**, оставшихся с прошлого века, и использовать имеющиеся возможности для эффективной подготовки молодого поколения к будущему на всех этапах обучения.

Первой широкомасштабной трансформацией **средней школы** стало внедрение **модели «1 ученик – 1 компьютер»** в 1991 году в городе Виктория, Австралия. С тех пор подобные преобразования стали обычным явлением во всем мире, набрав особую силу в последнее десятилетие⁴.

В Казахстане пока такая модель не реализована, но, по общим данным, в учебных заведениях в целом наблюдается хороший уровень информатизации. Наиболее близкие показатели в техническом и профессиональном образовании – 4 человека на 1 компьютер и в среднем образовании – 5 человек на 1 компьютер (табл. 1).

⁴Microsoft. Трансформация образования. Вдохновляя учащихся на создание будущего, 2018 г.



ТАБЛИЦА 1.
СВЕДЕНИЯ ОБ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБРАЗОВАНИЯ КАЗАХСТАНА

ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ	ВСЕГО ОРГАНИЗАЦИЙ ОБРАЗОВАНИЯ	ВСЕГО КОНТИНГЕНТА (ЧЕЛОВЕК)	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ, ИСПОЛЬЗУЮЩЕЙСЯ В ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ	КОЛ-ВО ЧЕЛОВЕК НА 1 КОМПЬЮТЕР
Дошкольные организации	10 650	885 033	13 604	65
Школы	7 440	3 481 347	588 671	5
Колледжи	795	475 960	114 050	4
Вузы	128	576 557	81 541	7

Источник: национальный сборник «Статистика системы образования Республики Казахстан», АО «Информационно-аналитический центр», 2021 год

Но необходимо понимать, что по факту все равно существует **цифровое неравенство** и пандемия COVID-19 усилила эту тенденцию, когда не все получили возможность дистанционного образования. И такой разрыв наблюдается во всех странах вне зависимости от уровня развития экономики и общества.

Сегодня 43% казахстанских школьников обучаются в сельских общеобразовательных школах, однако доступ к новым технологиям и инфраструктуре на селе ограничен, а учитывая скорость происходящих изменений, разрыв в обучении между школьниками будет увеличиваться. Поэтому важно продолжить работу по развитию необходимой инфраструктуры, расширению доступа к современным образовательным технологиям, чтобы у всей молодежи были равные шансы на успех.

Школьные образовательные программы также видоизменяются под влиянием цифровизации. Урок информатики – это уже не просто знакомство с компьютером и его программами, а получение более **практических навыков программирования**, которые сегодня становятся базовыми или универсальными для современных специалистов.

В рамках уроков информатики включен язык программирования Python в школах, реализующих Сетевую академию Cisco. В дополнение к урокам информатики изучаются за счет гимназического/лицейского компонента учебные курсы «Кибербезопасность» и «Интернет вещей». Учащиеся, прошедшие обучение в СА Cisco, получают дополнительные углубленные знания в области инфокоммуникаций и проходят сертификацию полученных знаний и навыков работы с сетевым оборудованием.

Обучение по ряду курсов СА Cisco ведется на английском языке, что позволяет выпускнику школы легче освоить новые уровни квалификации, проходя обучение в колледже или вузе, а в дальнейшем и трудоустроиться в лучшие IT-компании Казахстана и за рубежом.

САБЫРЖАН МАДЕЕВ

руководитель Центра модернизации образования г. Астаны

ОПЫТ ЦИФРОВИЗАЦИИ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ НАЗАРБАЕВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ШКОЛ

Развитие медиа- и цифровой грамотности в Интеллектуальных школах осуществляется как через содержание предмета (разделы, темы, цели обучения), так и через формы организации деятельности (методы и приемы обучения). Учащиеся развивают ИКТ-навыки посредством поиска, создания и обработки информации, сотрудничества и обмена информацией, оценивания и совершенствования своей работы, используя при этом широкий спектр ресурсов.

В 2021–2022 учебном году в программу старшей школы наряду с предметом «Информатика» был внедрен новый предмет «Программирование» с недельной нагрузкой 2 часа без увеличения общей учебной нагрузки для детей. Для изучения программирования был выбран язык Python, который стабильно входит в перечень наиболее востребованных языков программирования у работодателей.

На уроках физики, химии и биологии применяются цифровые лаборатории Pasco и Phyuwe, которые позволяют проводить учебные эксперименты не только в классе, но и в полевых условиях. Цифровое оборудование позволяет мгновенно собрать, обработать и проанализировать полученные данные непосредственно во время проведения работы без подключения к компьютеру.

Для учащихся также была разработана специальная программа элективного курса IT-Essentials. Данный элективный курс направлен на углубление и расширение знаний по информатике с целью введения в профессию специалиста в сфере IT. Курс предназначен для учащихся 10 класса и включает в себя изучение более сложных тем курса Cisco IT Essentials, проведение лабораторных работ, сдачу экзаменов с получением сертификата CompTIA A+ компании Cisco. Изучение данного элективного курса предоставляет учащимся в 11-12 классах возможность выбора на углубленном уровне изучения одного из промышленных курсов Cisco «Специалист в области сетевых технологий», «Специалист по безопасности» с получением профессионального сертификата CCNA.

В содержание учебной программы по предмету «Информатика» для 6-10 классов включена базовая часть курса Cisco IT Essentials и курса «Лаборатория Safe Kids» от лаборатории Касперского, а также были усилены аспекты цифрового гражданства.

В 2022–2023 учебном году в 7-8 классах Интеллектуальных школ планируется запуск цифровой среды обучения, включающей платформы NIS Online и NIS Lab.

Платформа NIS Online разработана с целью обеспечения учащихся качественным, разнообразным цифровым образовательным контентом, а также инструментами оценивания, соответствующими образовательной программе NIS-Programme.

Данный цифровой инструмент позволит учащимся построить свою индивидуальную траекторию обучения по предметам «Химия», «Физика», «Биология», «История Казахстана», «География» и «Информатика».

Виртуальная лаборатория NIS Lab позволит учащимся проводить лабораторные работы по предметам «Химия», «Физика» и «Биология» в виртуальном формате.

Источник: АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы»





ПРОЕКТ «КОД БУДУЩЕГО» В РОССИИ: КУРСЫ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций России в 2022 году в рамках федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» предоставляет возможность обучающимся 8-11 классов общеобразовательных организаций бесплатно изучать современные языки программирования (Java, Python, C#, JavaScript, PHP, базы данных на SQL и в средах разработки Unity и Scratch, всего 78 программ) по дополнительным общеобразовательным программам технической направленности.

Курсы представляют 15 организаций: «Яндекс», «Алгоритмика», «Учи.Дома», «1С-Образование», Университет Иннополис и другие ИТ-школы.

Школьники, успешно прошедшие вступительное испытание, будут обучаться 2 года. Обучение будет организовано как в очном формате в каждом субъекте Российской Федерации на площадках образовательных организаций (провайдеров), которые пройдут конкурсный отбор, так и с применением дистанционных технологий. По итогам обучения школьники получают официальные сертификаты.

В 2022 году к обучению приступят не менее 100 тыс. школьников, к 2030 году обучение пройдут 1,2 млн школьников.

Сегодня образование – это источник экономического роста. Каждый гражданин, начиная свои накопления с базовых знаний и навыков со школьной скамьи, с переходом в профессиональное образование и деятельность формирует свой собственный человеческий капитал. Причем все знания и навыки, полученные на предыдущих этапах обучения, повышают эффективность дальнейших инвестиций в свой капитал и, как результат, обеспечивают возможность успешной деятельности в различных областях.

Но важно понимать, что возможность успешного карьерного развития также зависит от **правильности выбранной профессии**, принимая во внимание в первую очередь свои интересы и способности.

В результате молодежь, потратив свое время на неподходящее обучение, не работает по приобретенной специальности или, наоборот, вынуждена оставаться на нелюбимой работе, что в конечном итоге влияет на их производительность, доходы и дальнейшую карьеру.

Знакомство с миром профессий должно начинаться как можно раньше, и необходимо не только ориентироваться на собственные желания, но и **изучать тренды на рынке труда**, чтобы быть готовым к его стремительным изменениям. Во всех развитых странах профориентация понимается как важнейший инструмент повышения качества рабочей силы, обеспечивающий ее профессиональную и географическую мобильность.

ВЫБОР КАРЬЕРЫ НЕ ДОЛЖЕН БЫТЬ СДЕЛАН В ПОСЛЕДНИЙ МОМЕНТ, ОСНОВЫВАЯСЬ НА ВЕРОЯТНОСТИ УСПЕШНОЙ СДАЧИ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ПРЕДМЕТОВ, ПОЛУЧЕНИЯ ГОСГРАНТА ИЛИ ИСХОДЯ ИЗ ПОПУЛЯРНОСТИ ПРОФЕССИИ И ЖЕЛАНИЯ РОДИТЕЛЕЙ



В Назарбаев Интеллектуальных школах профориентационная работа проводится системно и комплексно с 7-го класса. Проводятся психологические диагностические тесты, которые помогают изучить мотивы, ценности, интересы, склонности учащихся. В последующем результаты используются учителями-предметниками, консультантами по профессиональной ориентации и родителями для помощи в выборе профильных предметов в старшей школе.

СВЕТЛАНА ИСПУСИНОВА

заместитель председателя правления,
Назарбаев Интеллектуальные школы

Необходимо ввести с 10-го класса систему выбора части школьных предметов, тогда появится понимание у школьника: «Я учу то, что мне нужно будет в будущем при выборе профессии». Систему ранней профориентации обучающегося необходимо внедрить с учетом наличия свободных вакансий на рынке труда и с учетом мнения работодателей к учебным предметам. Когда школьник будет выбирать себе предмет согласно своему желанию и представленной статистике рынка труда, у него появится понимание, что он должен выбрать профессию уже сегодня, в 10-м классе, что она перспективна и через 6 лет она будет актуальна.

САБЫРЖАН МАДЕЕВ

руководитель Центра модернизации
образования г. Астаны

Мы проводим Дни открытых дверей, экскурсии для школьников, мастер-классы, конференции, конкурсы, олимпиады как онлайн, так и в реальном режиме. Но это пока односторонний процесс. Нам нужна помощь социальных партнеров и школ. Миссия школы – подготовить ученика к выбору профессии. Социальные партнеры должны помочь в поднятии престижа человека труда.

ГАЛИЯ УРАЗАМБЕТОВА

директор Костанайского педагогического колледжа

У нас очень часто профессию выбирают, если она высокооплачиваемая, в тренде, стабильная, где больше грантов, и неважно, что тебе нравится. В рамках проекта Alpharabius мы очень активно эту информацию доносим родителям и самим школьникам, говорим о том, что видеть свою карьеру, планировать, что ты будешь делать завтра, нужно уже сегодня. И исходя из того, что тебе интересно, что ты можешь, что ты умеешь. И через год ты можешь передумать, переучиться и попробовать другую профессию. Это тренд, главное – не бояться это все пробовать.

ДИЛЬДА ИСМАИЛОВА

руководитель направления A-PRO,
Бюро непрерывного профессионального образования

Первым шагом на пути к получению профессиональных навыков в основном является подготовка в **учебных заведениях ТиПО и высшего образования**, где также активно используются цифровые технологии и актуализируется контент образовательных программ, в первую очередь с целью повышения качества и эффективности подготовки будущих квалифицированных конкурентоспособных специалистов, обладающих современными компетенциями, необходимыми для внедрения передовых технологических решений.



В большинстве продвинутых вузов тему, связанную с цифровизацией, просто добавляют в учебный процесс независимо от того, на кого учатся. Даже, например, учатся на филологов или социологов, им все равно добавляют базовые знания программирования: как машины думают, потому что они могут потом использовать эти инструменты. Кто хочет углубиться в этом, они уже могут сами учиться программировать или, например, разрабатывать эти инструменты. И дальше они могут работать на стыке профессий. Тот же, к примеру, социолог будет использовать большие данные. А если он больше математик, чем социолог, то он будет разрабатывать математические модели по обработке больших социологических данных.

ВИТАЛИЙ НЕДЕЛЬСКИЙ,

технологический предприниматель,
и.о. ректора Горно-Алтайского университета

Исследование, проведенное McKinsey в 2021 году, показало, на каких технологиях и подходах к обучению необходимо сосредоточиться для **наиболее эффективного взаимодействия со студентами** (рис. 5). Переход к более интерактивным и разнообразным моделям обучения, вероятно, продолжится. Пандемия COVID-19 дала толчок к внедрению цифровых технологий в образовательный процесс, поэтому многие колледжи и вузы продолжают инвестировать средства в расширение своих онлайн-возможностей и актуализацию учебных программ под потребности цифровой экономики.

РИСУНОК 5. ВОСЕМЬ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ, КОТОРЫЕ СПОСОБСТВУЮТ ИЗМЕНЕНИЯМ



Источник: McKinsey&Company, How technology is shaping learning in higher education, June 2022

Учитывая, что Индустрия 4.0 предполагает внедрение нового подхода организации производства, основанного на внедрении передовых технологий на предприятиях, масштабной автоматизации бизнес-процессов и распространении искусственного интеллекта, то и **система профессионального образования должна постоянно технологически меняться**. Сегодня важно, чтобы организации образования начали использовать технологии, используемые в аналогичных профессиональных отраслях.

Одной из таких технологий является **виртуальная реальность (VR)**, использование которой снижает риски и затраты для обучения людей потенциально опасным и сложным задачам. Например, проведение массового взрыва при буровзрывных работах в карьерах, когда в виртуальной реальности студент изучает тип породы с нанесением скважин и расчетом заряда на каждую скважину, выстраивает схему монтажа взрывной сетки и с расстановкой замедлителей, реализует сам взрыв, без ущерба для себя и карьера, но при этом система показывает ему этот взрыв породы и выдает статистику по видам нарушений.

Применение технологий VR в обучении позволяет: дать студенту непосредственный, а не теоретический опыт; уменьшить влияние отвлекающих факторов, препятствующих восприятию информации; объяснить сложные для понимания явления и предметы.

Одним из примеров перехода к **smart-университету** и внедрения передовых технологий в учебный процесс является КарУ Казпотребсоюза⁵. Сегодня на единой платформе проектного офиса размещены: виртуальное предприятие, электронный налоговый комитет, онлайн-студия Adobe Connect, онлайн-площадка «Рухани жаңғыру». Также в 2021 году были выделены средства на открытие офиса цифровых технологий обучения, в который вошли четыре лаборатории: «Цифровые банковские технологии и трейдинг»; «Робототехника и 3D-принтинг»; «Современные цифровые технологии»; «Цифровая экономика», образован Центр IT-аналитики.

Тем не менее, несмотря на то что многие колледжи и университеты заинтересованы в использовании большего количества технологий для обучения, они требуют значительных инвестиций и их сложно масштабно использовать в классах с большим количеством студентов. Поэтому только при развитии тандема **государство – работодатель – организация образования** станет возможной подготовка специалистов новой формации, готовых не только работать с новейшими технологиями, но и создавать их. Таким образом, бизнесу необходимо предоставлять экспертов и площадки для знакомства студентов с передовыми технологиями, не дожидаясь их внедрения в учебных заведениях при их отсутствии.



⁵ Аймагамбетов, Е.Б. КарУ Казпотребсоюза: международное признание – залог новых возможностей, 2022.



Касательно подготовки кадров, это всегда риторический вопрос, сколько бы мы ни готовили – всегда работодатель будет говорить, что тот специалист, который есть на рынке, он не того уровня качества. Здесь должен быть такой симбиоз, когда рынок не устраивает подготовка кадров, он сам должен прийти и плюс-минус участвовать в подготовке кадров.

МАРЛЕН СИХАЕВ

заместитель председателя правления
АО «Холдинг «Зерде»

Университеты дают нам теорию и мало практики, а реалии диктуют, что нам нужны готовые работники с опытом. Чтобы не сидеть с кучей резюме неподходящих претендентов, можно организациям сотрудничать с университетами напрямую по подготовке тех или иных специалистов. Также можно старшее поколение, т.е. сотрудников предпенсионного возраста, переквалифицировать как тренеров, чтобы они могли передать свой опыт работы молодым людям, которые только вступают в должность.

Эксперт ИТ в нефтегазовой отрасли

Цифровизация системы образования бросает серьезный вызов существующей практике преподавания, усиливая разрыв между более и менее технически подготовленными преподавателями. Поэтому одной из важнейших задач в системе образования являются **непрерывное развитие преподавателей** и их поддержка в получении новых навыков, которые они смогут применить, чтобы обеспечить высокое качество обучения.

Сейчас проблем с новым оборудованием нет. Основная проблема с кадрами, умеющими реализовать его возможности на 100% при обучении ребят. Проблема со слабой компетентностью касается и выпускников вузов – потенциальных педагогов. Колледж решает данный вопрос, используя своих выпускников, по пути лаборант-педагог. Но это решение подходит только для традиционных специальностей, по которым колледж ведет подготовку много лет.

ДМИТРИЙ ПАВЛЕНКО

директор Костанайского колледжа
автомобильного транспорта

Мы можем заложить в содержание учебных программ использование цифровых технологий и формирование соответствующих навыков, но важно будет то, насколько готовы и обучены учителя реализовать все это. Повышение квалификации педагогов является одним из ключевых факторов эффективности новых технологий.

АОО НИШ на периодической основе реализует проекты по профессиональному развитию молодых учителей страны, проводит мероприятия, где учителя делятся своими идеями, обсуждают востребованные тренды в мировой педагогике и актуальные приоритеты в отечественных школах.

СВЕТЛАНА ИСПУСИНОВА

заместитель председателя правления,
Назарбаев Интеллектуальные школы

В учебные планы специальностей колледжа добавлены новые дисциплины и модули: курс «Технология дистанционного обучения» для квалификации «Учитель начального образования»; курсы специальностей «Преподавание в начальных классах», «Дошкольное воспитание» изучают базовый модуль «Применение информационно-коммуникативных и цифровых технологий», «Развитие цифровой грамотности», а также в программы учебной практики включены часы по компьютерным технологиям.

ГАЛИЯ УРАЗАМБЕТОВА

директор Костанайского педагогического колледжа

Например, проведение химических опытов с реальными веществами может быть более полезным и увлекательным, чем их проведение виртуально, или работа со сварочным оборудованием на реальном производстве не сравнится с учебными технологиями. Поэтому необходимо найти баланс, чтобы формировать у будущей рабочей силы современные навыки, и не только цифровые, но и личностные, которые сегодня более ценятся на рынке труда.

ТЕХНОЛОГИИ ДОЛЖНЫ
РАССМАТРИВАТЬСЯ КАК
**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ
ОБУЧЕНИЯ**, ОНИ НИКОГДА НЕ СМОГУТ
ЗАМЕНИТЬ ЖИВОГО ОБЩЕНИЯ,
РЕАЛЬНОЙ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Таким образом, формальное образование должно гарантировать молодому поколению **набор навыков**, необходимых для успеха на завтрашнем рынке труда, и способность адаптироваться к изменяющимся обстоятельствам и новым возможностям. Ключевыми факторами являются качество преподавания, цифровые технологии в классах, модернизация учебных программ, актуальная система профессионального образования в сочетании с обучением на рабочем месте.





ИНВЕСТИЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ В ОБУЧЕНИЕ СОТРУДНИКОВ

Квалифицированные кадры, обладающие высоким уровнем компетенций, являются основополагающим фактором развития экономики любой страны. Мы часто видим, что казахстанский бизнес для повышения конкурентоспособности старается инвестировать в инфраструктуру и оборудование, тогда как развитие человеческого капитала играет более важную роль.

С точки зрения организации, если они находятся в конкурентном поле, то им надо повышать эффективность, надо меняться. И если ты меняешься, то у тебя неизбежно возникает необходимость в обучении, потому что это обучение под новые требования. И неважно, внедрение это новых технологий, чтобы повысить эффективность, или меняется дизайн продукта, все равно возникает обучение. Если есть перемены, если я по ним иду как по волне, чтобы выжить, быть успешным как организация или как человек, я неизбежно учусь.

ВИТАЛИЙ НЕДЕЛЬСКИЙ

технологический предприниматель,
и.о. ректора Горно-Алтайского университета

По состоянию на 30 июня 2022 года более 3500 компаний по всему миру используют Coursera для повышения квалификации своих сотрудников, включая Proctor and Gamble, PwC, Panasonic, Capgemini, Arcos Dorados и Boubyan Bank.

Лучшие курсы, пройденные учащимися-сотрудниками на платформе Coursera, демонстрируют фокус на науке о данных, программировании и коммуникации, а также навыках управления проектами.

МЭТТ КЛЯЙН

вице-президент Coursera по работе
с государственными органами

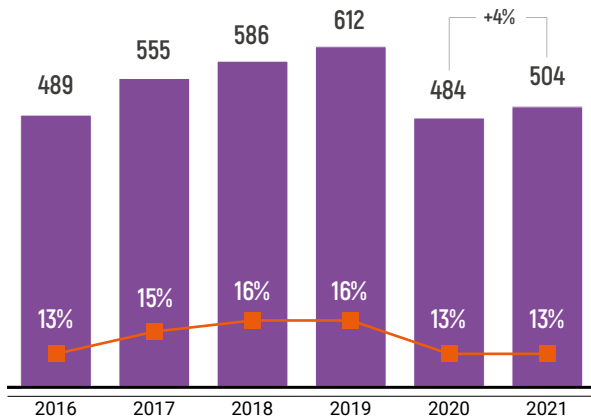
ТОП БИЗНЕС КУРСЫ В 2022 ГОДУ ПО ДАННЫМ COURSERA

№	НАИМЕНОВАНИЕ КУРСА	АВТОР КУРСА
1	Foundations: Data, Data Everywhere (Основы: данные, данные везде)	Google
2	Technical Support Fundamentals (Основы технической поддержки)	Google
3	Foundations of Project Management (Основы управления проектами)	Google
4	Agile Software Development (Гибкая разработка программного обеспечения)	University of Minnesota
5	Programming For Everybody (Программирование для всех)	University of Michigan
6	Crash Course on Python (Ускоренный курс по Python)	Google
7	Foundations of User Experience (UX) Design (Основы дизайна пользовательского опыта (UX))	Google
8	Write Professional Emails in English (Пишите профессиональные электронные письма на английском языке)	Georgia Institute of Technology
9	AI for Everyone (ИИ для всех)	DeepLearning.AI
10	Google Cloud Fundamentals: Core Infrastructure (Основы Google Cloud: основная инфраструктура)	Google Cloud

В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ В КАЗАХСТАНЕ ЛИШЬ МАЛАЯ ЧАСТЬ РАБОТНИКОВ ПРОХОДИТ ОБУЧЕНИЕ ИЛИ ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ

Согласно официальным статистическим данным, численность наемных работников, обученных за счет средств работодателя, в 2021 году составила **504 тыс. чел.**, или **13% от списочной численности работников** (3,8 млн чел.). В свою очередь, за год данный показатель увеличился на 4%, или 20 тыс. чел. в абсолютном выражении. При этом с 2017 по 2021 год количество обученных работников стабильно росло, за исключением 2020 года, что связано с последствиями пандемии COVID-19.

РИСУНОК 6.
ДИНАМИКА ОБУЧЕНИЯ РАБОТНИКОВ
ЗА СЧЕТ СРЕДСТВ РАБОТОДАТЕЛЯ ЗА 6 ЛЕТ



- Численность работников, обученных за счет средств работодателя (за отчетный год), тыс. чел.
- Доля обученных работников от списочной численности работников на конец отчетного года

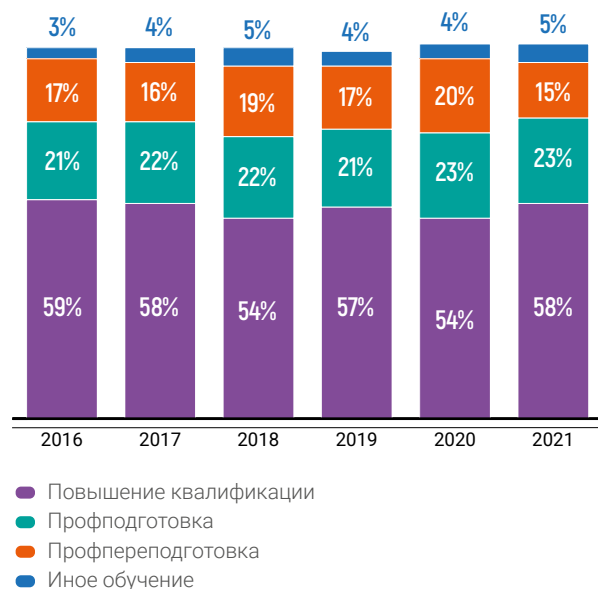
Источник: БНС АСПР РК

Статистика списочной численности наемных работников, равно как и численность наемных работников, обученных за счет средств работодателя, формируется БНС АСПР РК на основании данных всех предприятий и организаций независимо от форм собственности, **за исключением малых предприятий** с численностью не более 50 человек, занимающихся предпринимательской деятельностью. Ввиду того что нет статистики по обученным работникам данных предприятий,

списочная численность работников взята как наиболее подходящий показатель общего количества наемных работников.

По видам дополнительного образования структура обученных в течение 5 лет практически не меняется (рис. 7). **Более половины**, или в среднем 57%, наемных работников обычно направляются на **повышение квалификации**, порядка 39% – на профподготовку и переподготовку⁶, оставшаяся же часть (4%) – проходит иное обучение.

РИСУНОК 7.
СТРУКТУРА ОБУЧЕНИЯ РАБОТНИКОВ
ПО ВИДАМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ



Источник: расчеты ЦРТР на основе данных БНС АСПР РК

БОЛЬШЕ ТРУДЯЩИХСЯ ПРОХОДЯТ ОБУЧЕНИЕ, БУДУЧИ РАБОТНИКАМИ КРУПНЫХ И СРЕДНИХ КОМПАНИЙ, ИМЕЮЩИХ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ РЕСУРСЫ И БАЗУ ДЛЯ ЭТОГО

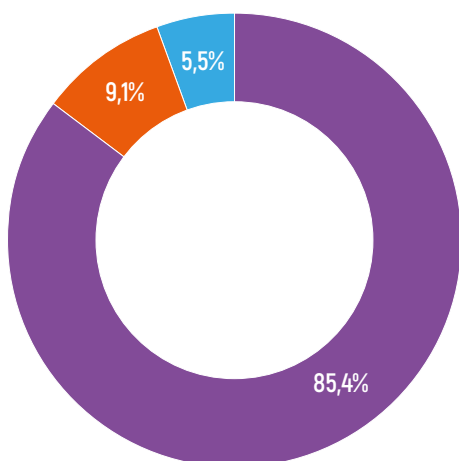
Так, за 6 лет средняя доля обученных в крупных и средних предприятиях составляет 19% (от списочной численности работников), тогда как **в малых компаниях лишь 2-3% сотрудников** ежегодно проходят обучение и повышение квалификации.

⁶Повышение квалификации подразумевает совершенствование профессиональных знаний в рамках той же профессии, которая была приобретена ранее; профессиональная подготовка и переподготовка – приобретение необходимых знаний или овладение знаниями и навыками, отличающимися от ранее полученных и позволяющими освоить другую профессию или специальность.



За последние 4 года львиная доля обученных сотрудников приходится на крупные предприятия. Так, только в 2021 году на крупном производстве обучение и повышение квалификации прошли более 430 тыс. работников (85,4% от общего количество обученных), тогда как средними и малыми компаниями на обучение направлены 46 тыс. чел. и почти 28 тыс. чел. соответственно.

РИСУНОК 8.
СТРУКТУРА ОБУЧЕНИЯ РАБОТНИКОВ ПО РАЗМЕРАМ ПРЕДПРИЯТИЙ В 2021 Г.



- Крупные
- Средние
- Малые

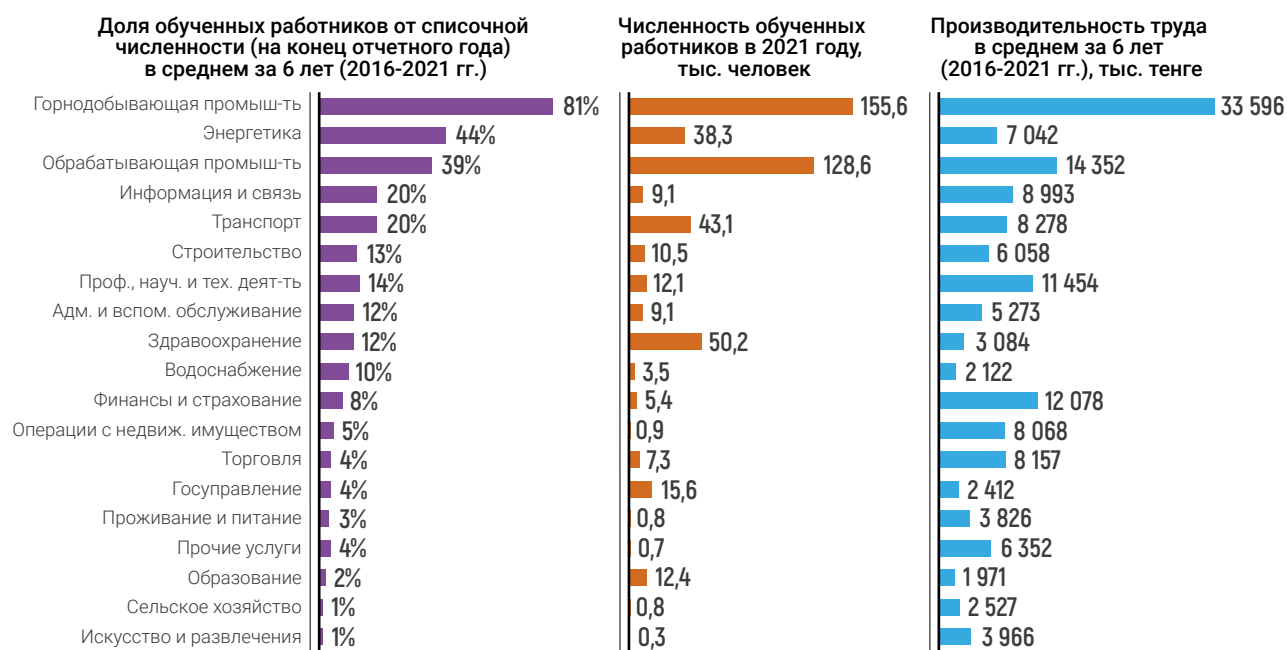
Источник: БНС АСПР РК

В свою очередь, средние предприятия занимают ведущие позиции по обучению в сферах искусства и развлечений (53%), услуг по проживанию и питанию (36%), торговли (34%), профессиональной, научной и технической деятельности (31%). В то время как малые компании являются лидерами в отрасли госуправления, составляя более 2/3 всех обучаемых сотрудников в этой отрасли. Также высокая доля малых предприятий наблюдается в секторах прочих услуг (38%) и образования (34%).

Рассматривая обучение (в целом) по основным видам экономической деятельности, следует выделить **промышленность** как сектор, **направляющий** наибольшее количество работников **на дополнительное образование**, – ежегодно **в среднем 50%** от списочной численности работников проходят обучение и повышение квалификации. К тому же если разложить промышленность, то можно увидеть, что почти все составляющие (кроме водоснабжения) – горнодобыча, снабжение электроэнергией и газом, обработка – имеют сравнительно высокий процент обученных сотрудников. Такая динамика может объясняться технологической модернизацией, требующей постоянного обучения и повышения квалификации. Однако подобная корреляция не распространяется на все сектора (рис. 9).

Также можно отметить **транспорт, информацию и связь**, которые в среднем обучают **20% и 21%** в год соответственно. При этом меньше всех обучают сферы искусства и развлечений, сельского хозяйства (оба по 1%) и образования (2%).

РИСУНОК 9.
ОБУЧЕНИЕ РАБОТНИКОВ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



Источник: БНС АСПР РК

При этом если посмотреть структуру отраслей по видам дополнительного образования, то аналогично общей ситуации **повышение квалификации** является наиболее значимым направлением обучения сотрудников. В топе находятся здравоохранение (89%), финансовая и страховая деятельность (80%), и информация и связь (80%).

Тем не менее в таких секторах, как торговля и строительство, преобладает **профессиональная подготовка** – по 39%. Низкая доля профподготовки наблюдается в здравоохранении (7%), операциях с недвижимым имуществом (7%), информации и связи (8%).

Говоря же о профессиональной переподготовке, следует выделить административное и вспомогательное обслуживание, имеющее самый высокий процент относительно других отраслей – 63%. Примечательно, что эта сфера меньше остальных направляет работников на повышение квалификации (17%). Также относительно большую долю профпереподготовки имеют секторы сельского хозяйства и снабжения электроэнергией и газом – 32% и 30% соответственно.

При этом бизнес поэтапно инвестирует в переобучение своих кадров. На базе компании «Полиметалл» создан обучающий Центр горных информационных технологий, где казахстанские

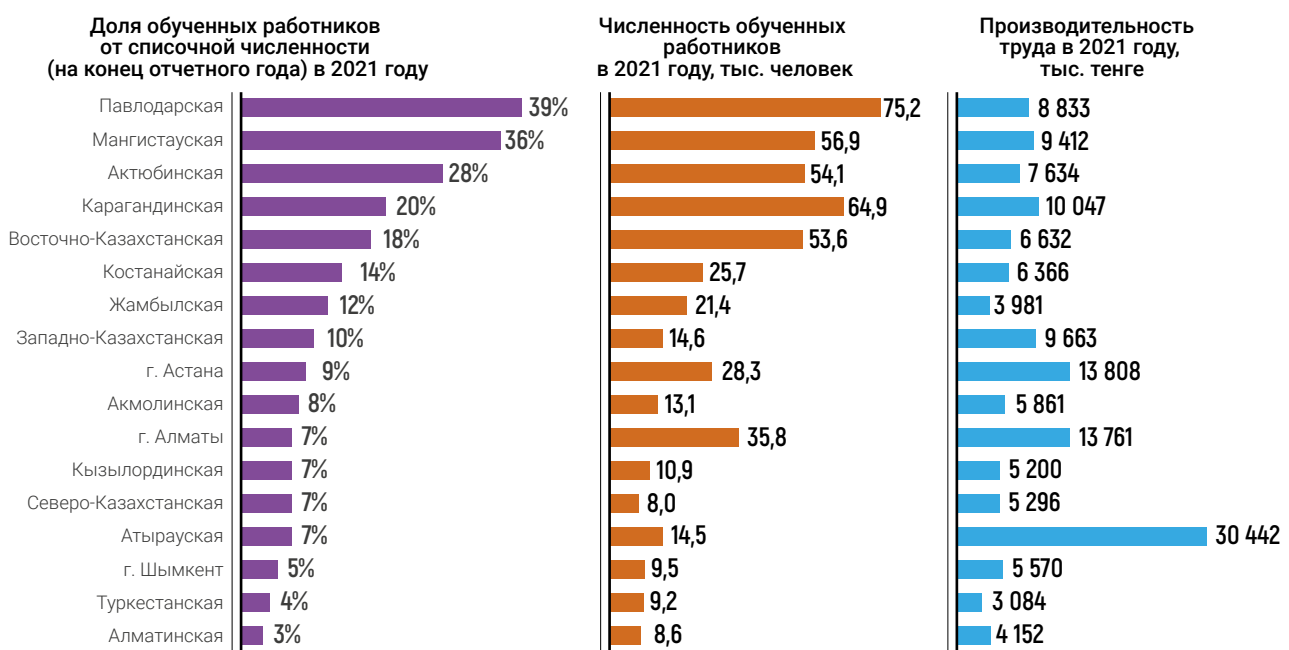
и зарубежные специалисты проходят обучение в онлайн-режиме. В Западном Казахстане нефтяными компаниями успешно созданы и работают учебные центры по подготовке кадров.

Вместе с такими крупнейшими предприятиями, как «КНАУФ», ERG, CLAAS, «АрселорМиттал», «Полиметалл», «Русал», – в каждом регионе страны на базе образцовых колледжей создаются центры компетенций в строительной, горно-металлургической, аграрной и других сферах.

В региональном разрезе работодатели в **Павлодарской, Мангистауской и Актюбинской областях** больше всех уделили внимание обучению своих кадров в 2021 году (рис. 10). Тогда как **меньше всего** работников, направляемых на обучение, наблюдается в **Алматинской и Туркестанской областях**, а также в **городе Шымкенте** – в среднем ежегодно **5-6%**.

В свою очередь, равно как и динамика видов экономической деятельности, высокая доля обученных связана, но не всегда коррелирует с производительностью труда.

РИСУНОК 10. ОБУЧЕНИЕ РАБОТНИКОВ ПО РЕГИОНАМ



Источник: БНС АСПР РК



Таким образом, на основе приведенной статистики можно сделать несколько выводов.

Во-первых, повышение квалификации является основным видом дополнительного обучения наемных работников.

Во-вторых, работники, имеющие техническое и профессиональное образование больше задействованы в обучении и повышении квалификации. Что логично в текущих реалиях, где устаревание навыков происходит каждые 5 лет, а по техническим специальностям еще стремительнее – каждые 2 года.

В-третьих, крупные предприятия больше заинтересованы в обучении сотрудников, нежели средние и малые. Аналогичный аргумент приводится ОЭСР, согласно которому во всех странах **МСП**, как правило, **реже проводят обучение** ввиду ограниченности финансовых и трудовых ресурсов. В то же время эксперты отмечают, что инвестиции в обучение могут помочь МСП лучше интегрироваться в глобальные производственно-сбытовые цепочки, внося вклад в диверсификацию экономики от эксплуатации природных ресурсов.

В-четвертых, работодатели сферы промышленности являются лидерами обучения и повышения квалификации кадров. Конечно, это связано с **высокой производительностью труда** и, соответственно, необходимостью поддержания такого уровня. Однако отраслевой и региональный анализ показывает, что такая связь не может быть применена ко всем секторам.

РАБОТОДАТЕЛЯМ СЛЕДУЕТ УДЕЛЯТЬ ПОВЫШЕННОЕ ВНИМАНИЕ РАЗВИТИЮ КВАЛИФИКАЦИЙ СОБСТВЕННЫХ РАБОТНИКОВ, ГОСУДАРСТВУ СОЗДАВАТЬ СТИМУЛЫ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ, А ГРАЖДАНАМ БЫТЬ ГОТОВЫМИ К НЕПРЕРЫВНОМУ РАЗВИТИЮ СВОИХ НАВЫКОВ

Ведь если на предприятиях будут работать сотрудники с невысокой квалификацией, это приведет к снижению производительности труда, инвестиций в экономику, конкурентоспособности товаров и услуг, оттоку квалифицированных специалистов и росту безработицы.

Государству требуется поощрять работодателей за участие в обучении взрослых и их подготовке. Этого можно добиться, например, обладая более релевантной информацией о преимуществах обучения и наличии определенных возможностей для обучения, а также путем наращивания потенциала для обеспечения профессиональной подготовки, предоставления финансовых стимулов (сборы на обучение, налоговые льготы и субсидии). В Соединенных Штатах финансовые стимулы включают в себя индивидуальные схемы субсидий, такие как индивидуальные учебные счета. В то же время в Швеции предусмотрен учебный отпуск.

ЯН РИЕЛАНДЕР

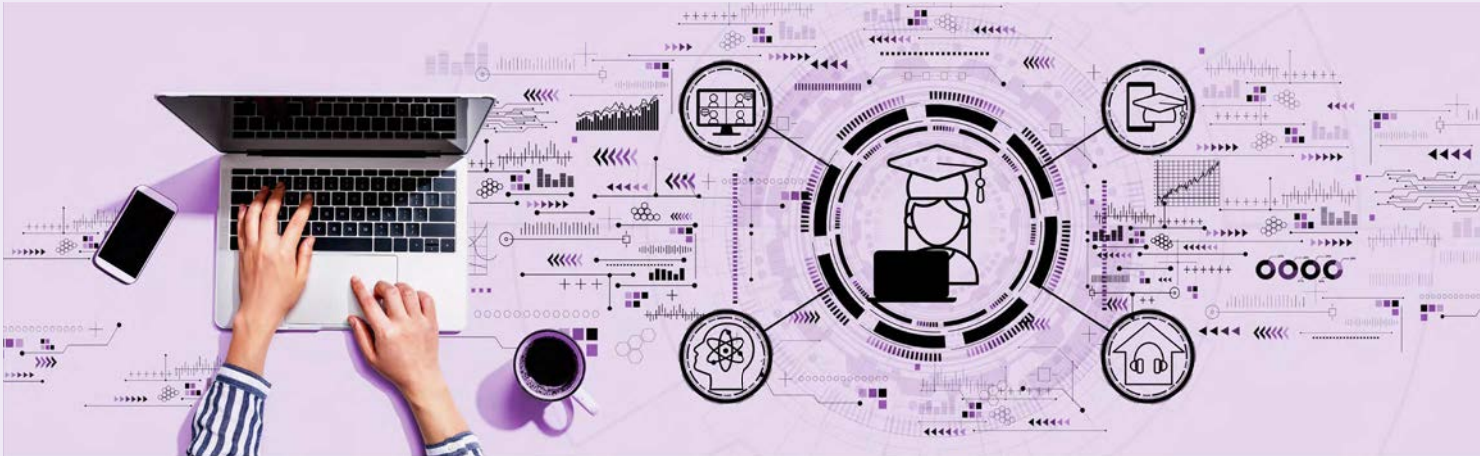
глава отдела по диагностике и стратегии стран, Центр развития ОЭСР

Мне кажется, тут надо работать с другой стороны, надо работать от работника, а не от работодателя, работать больше от населения, от культуры, что гораздо тяжелее. Эта задача даже не среднесрочная, а долгосрочная. Это с детства, со школы необходимо прививать культуру постоянного обучения. Чтобы в принципе у нас в стране было модно учиться и обучаться, чтобы мы всегда делились друг с другом нашими учебными успехами, будь нам 20, 30, 40 либо 50 лет. Когда мы эту культуру в стране внедрим, тогда и работодателям это будет как хороший тон или он, может быть, сам будет фанатом этого постоянного обучения.

ЖАН-ТОРЕ АЯЗБЕКОВ

заместитель декана, руководитель карьерного центра, Международная школа экономики Университета КАЗГЮУ

ОБУЧАЮЩАЯСЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОСНОВА ПЕРЕПОДГОТОВКИ



Инициативы переподготовки не будут успешны без формирования особого климата в организации – ее трансформации в обучающуюся.

Термин «обучающаяся организация» ввел в 1990 году американский ученый Петер Сендж в своей книге *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization* («Пятая дисциплина: искусство и практика обучающейся организации»).

В ней он определяет обучающуюся организацию как группу людей, которые в процессе совместной работы увеличивают свои возможности для достижения значимых и важных для себя результатов, а также предложил пять основных ее характеристик:

- 1. Системное мышление.** Обучающаяся организация подходит к своей деятельности системно, измеряя свою эффективность в целом и свои компоненты в частности.
- 2. Личное мастерство.** Обучающаяся организация считает своим конкурентным преимуществом личное мастерство, достигаемое каждым добровольным участником процесса обучения. При этом сам процесс обучения включает в себя не только активности, организованные компанией, но и постоянное самообучение. Благодаря личному мастерству достигаются эффективность, мотивация, чувство ответственности и вовлеченности, улучшаются самочувствие и баланс между работой и жизнью.
- 3. Модели мышления.** Обучающаяся организация идентифицирует модели мышления, присущие своим сотрудникам, определяющие их поведение, общепринятые внутри организации нормы и ценности. После идентификации организация решает, какие устоявшиеся нормы и ценности вредны и нежелательны, а какие, наоборот, связаны с положительным развитием, ростом осознанности и уровня доверия. Чтобы закрепить положительные модели, организация создает культуру открытости и доверия.
- 4. Общие взгляды.** Общие взгляды дают энергию для обучения. Поскольку общие взгляды формируются на основе личных взглядов сотрудников на всех уровнях организации, традиционная иерархическая структура не подходит для формирования истинного общего видения. Обучающаяся организация децентрализована, прозрачна, горизонтальна, настроена на коммуникацию и сотрудничество.
- 5. Командное обучение.** В команде обучение происходит быстрее, облегчается доступ к знаниям и экспертизе других. Структура обучающейся организации поддерживает командное обучение, стирая границы между отделами, предоставляя возможность решения кросс-функциональных задач.

Источник: аналитический отчет «Переподготовка как ответ на вызовы нового мира работы», АНО ДПО «Корпоративный университет Сбербанка», 2021



НАВЫКИ БУДУЩЕГО

Перемены затрагивают все страны мира, трансформируя их экономику и рынки труда, хоть и с разной скоростью. К изменениям ведут неопределенность, возможности и риски, которыми необходимо управлять, а если мы хотим добиться прогресса в построении инклюзивного и процветающего общества, то нам необходимо выстроить новую модель развития каждого члена общества.

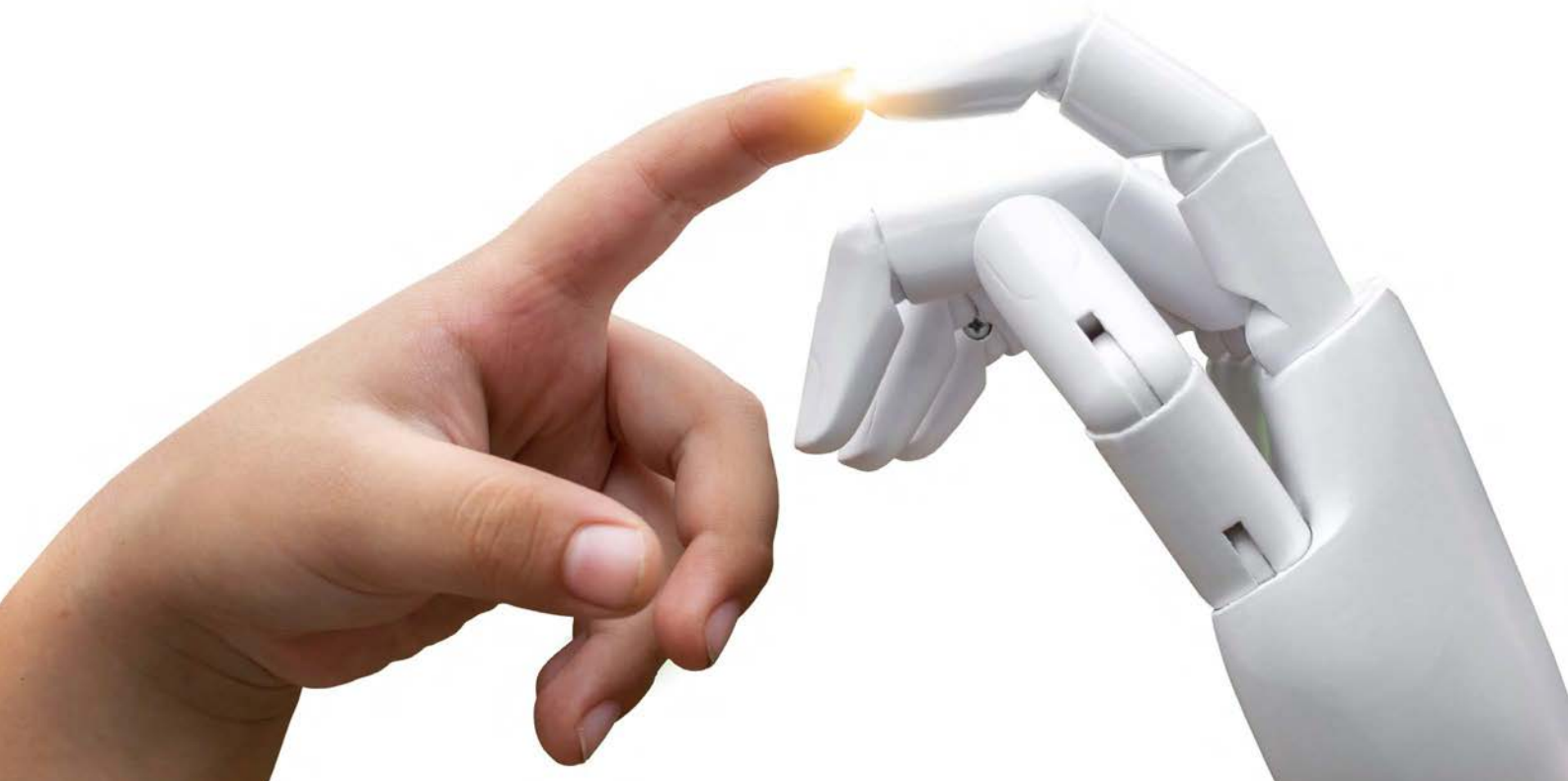
Обеспечение рабочей силы навыками, соответствующими квалификационным требованиям на перспективу завтрашнего дня, является одной из важнейших стратегических задач во всем мире. Стоит задача поиска путей по адаптации систем профессионального обучения с расширением доступа к профподготовке и совершенствованию навыков и знаний независимо от возрастных особенностей и склонностей.

СЕГОДНЯ НАВЫКИ ПРИНЯТО РАЗДЕЛЯТЬ НА «ЖЕСТКИЕ» (HARD SKILLS) И «МЯГКИЕ» (SOFT SKILLS)

Под **«жесткими»** навыками понимают способность выполнять конкретную работу, результат которой проверяем и измеряем. К **«мягким»** навыкам относятся навыки, проявление которых сложно отследить, проверить и наглядно продемонстрировать, например, управление временем и способность эффективно взаимодействовать с людьми. При этом уже сегодня существует мнение, что понятие «мягкие навыки» устарело спустя 50 лет после его появления, что более актуально сегодня для описания когнитивных и социально-поведенческих навыков – **smart skills**, или интеллектуальные навыки.

Сегодня все страны ищут ответ на **главный вопрос**: какие навыки необходимо развивать, чтобы быть востребованным на рынке труда не только сегодня, но и в будущем?

В докладе Всемирного экономического форума The Future Jobs приведена оценка, что **65% детей**, которые сегодня идут в начальную школу, по окончании периода обучения будут **заниматься совершенно новыми видами работ**, которых в настоящее время на рынке труда еще и не существует. Поэтому и сложно делать прогнозы того, какие профессии будут востребованы, какие навыки потребуются и какие «черные лебеди»⁷ нас ожидают в будущем.



⁷ «Черный лебедь» – теория, рассматривающая труднопрогнозируемые и редкие события, которые имеют значительные последствия.

«УМЕНИЕ УЧИТЬСЯ» И «ГИБКОСТЬ» – ДВА САМЫХ ВАЖНЫХ НАВЫКА КАК ДЛЯ ТЕКУЩЕГО, ТАК И ДЛЯ БУДУЩЕГО РЫНКА ТРУДА

Даже если бы было возможно с точностью определить, какие специалисты потребуются в будущем и какими навыками они должны обладать, а какие профессии исчезнут, это в любом случае приводит к необходимости **быть готовым к смене карьеры и дополнительному обучению**. Все эксперты сходятся во мнении, что **смена 3-4 профессий за свою карьеру является нормой**: пройти обучение по одной специальности, а потом получить другие навыки и изменить свою карьерную стратегию. Накопленные знания и навыки по разным направлениям, наоборот, расширяют возможности для успеха. Мы должны не учить молодежь и переучивать взрослых «профессиям будущего», а помогать им найти свое призвание и учить самореализации.

Быть гибким – этому мы должны учить студентов. Здесь важно им объяснить – если вы отучились на бухгалтера, это не значит, что вы до 60 лет будете работать бухгалтером. Необходимо, чтобы они развивали и иные навыки, чтобы у них был план Б и они могли работать в другом направлении, хотя бы базовые вещи понимали иного, чем бухгалтерия. Поэтому очень важно студентам и школьникам давать понимание того, что специальности устаревают, что нужно постоянно обучаться. Менять работу каждые 5 лет и менять направление – это нормально в соответствии с мировым рынком труда, нужно обучаться многим разным твердым знаниям.

ЖАН-ТОРЕ АЯЗБЕКОВ

заместитель декана, руководитель карьерного центра,
Международная школа экономики
Университета КАЗГЮУ

Я бы со своей стороны сказала, главный навык – это навык учиться и адаптивность к переменам. Потому что трансформация не бывает без перемены в первую очередь в мышлении человека. Сейчас такого нет, где была одна специальность, одна работа и ты работаешь всю жизнь на одном месте. Если я сейчас ищу людей в свою команду, то ищу тех, кто готов учиться, быстро схватывать и проявлять инициативу.

Сейчас такой тренд идет в образовании, что люди получают образование, какой-то срок работают и потом решают переквалифицироваться. У меня в команде есть эксперты, которые пришли абсолютно из других сфер. В один момент они достигли своего какого-то уровня и просто решили все поменять.

АМИНА БАЙКЕНОВА

директор школы программирования Qwant

Я считаю, что один из самых важных навыков – это умение учиться. И внутри умения учиться будут лежать и другие soft skills. Например, умение управлять своим временем, умение управлять своим вниманием, фокусироваться.

ВИТАЛИЙ НЕДЕЛЬСКИЙ

технологический предприниматель,
и.о. ректора Горно-Алтайского университета



Человек, который с самого начала готов в себя вкладывать, в дальнейшем готов и развиваться. Мне кажется, если давать какой-то совет, то это работа с построением карьеры, с пониманием, что да, IT – профессия модная сейчас и мы прогнозируем, что будет модной потом, но никто не знает, вдруг завтра кто-то нажмет на красную кнопку и мир изменится. Но что точно не поменяется, так это transferable skills – навыки, которые пригодятся человеку в любой ситуации. Это мотивация, умение учиться, работать, взаимодействовать, в общем все soft skills.

ЕВГЕНИЯ ИВАНОВА

HR-директор ITS Partner⁸

Цифровизация уже трансформирует существующие рабочие места, предъявляя новые требования к компетенции работников, что вызывает необходимость обучения на протяжении всей жизни. Разрыв между этими требованиями и имеющимися навыками приводит к **навыковым пробелам (skill gap)**, то есть у работников отсутствуют необходимые для работы навыки.

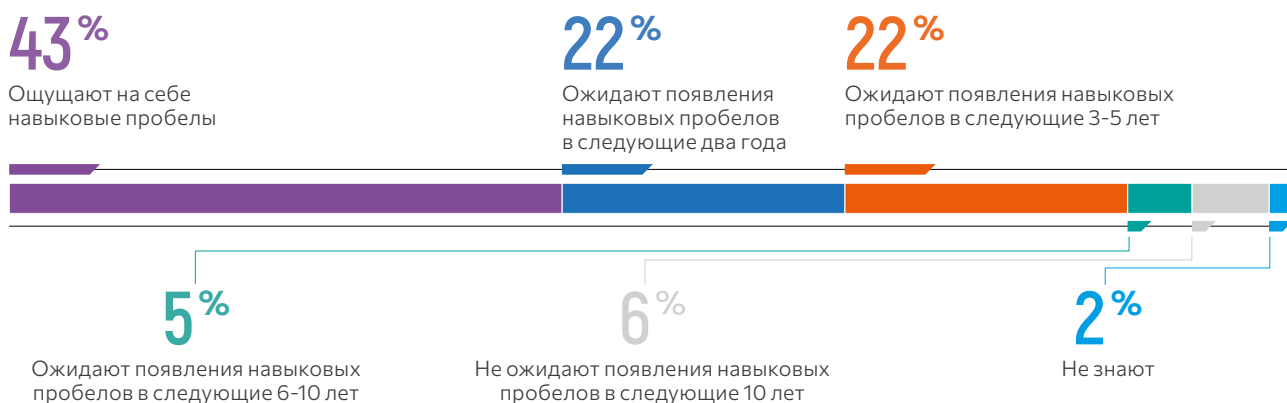
По данным Gartner⁹, **58%** рабочей силы нуждаются в новых навыках для успешного выполнения своей работы. В исследовании также отмечается, что **каждый третий навык**, актуальный в 2017 году для специалистов в области ИТ, финансов и продаж, сегодня **устарел**. Эта тенденция подтверждается исследованиями Deloitte, средний срок годности навыков составляет **менее пяти лет**¹⁰.

СОГЛАСНО ИССЛЕДОВАНИЮ MCKINSEY, 43% РУКОВОДИТЕЛЕЙ УЖЕ ОЩУЩАЮТ НА СЕБЕ НАВЫКОВЫЕ ПРОБЕЛЫ, А 22% ОЖИДАЮТ ЭТОГО В ТЕЧЕНИЕ БЛИЖАЙШИХ ДВУХ ЛЕТ

Важно отметить, что меньше половины управленцев имеет четкое представление о том, как решить эту проблему. Большинство руководителей считает главным приоритетом своей компании закрытие потенциальных или актуальных навыковых пробелов, вызванных трансформацией существующих позиций и возросшей потребностью в новых профессиях. Однако лишь треть организаций отмечает свою готовность к принятию эффективных решений для закрытия этих пробелов или уже совершает конкретные шаги. Основным барьером для закрытия навыковых пробелов является неясное видение навыков, необходимых современным сотрудникам¹¹.

РИСУНОК 11.

МНЕНИЕ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И МЕНЕДЖЕРОВ ОРГАНИЗАЦИИ О НАВЫКОВЫХ ПРОБЕЛАХ



Источник: McKinsey – Beyond hiring: How companies are reskilling to address talent gaps, 2020

⁸ Сессия «Меня не заменят роботы», Астанинский экономический форум 2022 г.

⁹ Gartner, Gartner HR Research Finds 58% of the Workforce will need new skill sets to do their jobs successfully, 2021.

¹⁰ Deloitte, Closing the talent gap, 2018.

¹¹ Аналитический отчет «Переподготовка как ответ на вызовы нового мира работы», АНО ДПО «Корпоративный университет Сбербанка», 2021.

Необходимы сбор и использование высококачественной информации об оценке и прогнозировании навыков для более стратегического согласования политики обучения взрослых с потребностями рынка труда. В Испании государственное агентство занятости постоянно оценивает потребности в обучении на рынке труда в сотрудничестве с автономными сообществами и социальными партнерами.

Эффективная система информации о навыках может сыграть ключевую роль в сокращении нехватки навыков и несоответствий путем предоставления информации о текущих и будущих потребностях в навыках. Такая информация может способствовать индивидуальному выбору, а также широкому спектру политики, от трудоустройства до образования и обучения, включая политику, направленную на наиболее уязвимые группы.

ЯН РИЕЛАНДЕР

глава отдела по диагностике и стратегии стран,
Центр развития ОЭСР

Digital и Smart Skills

Спустя два года после начала пандемии COVID-19 очевиден один вывод: цифровая трансформация превратилась из необходимого приоритета в глобальный императив для всех. Предприятия, правительства, образовательные учреждения и граждане быстро перевели свои процессы в онлайн-режим после введения карантинных мер. Внезапный переход к виртуальной жизни и работе усилил нашу зависимость от цифровых технологий и увеличил спрос на сетевую инфраструктуру, надежную связь и цифровую грамотность.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС СОЗДАЕТ СПРОС НА НОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЕТЕНЦИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЦИФРОВЫЕ

Цифровые навыки в настоящее время рассматриваются как **ключевой фактор перехода стран к цифровым технологиям** и незаменимы для его успеха. Поэтому укрепление цифровых навыков стало неотъемлемой частью национальных стратегий цифровой трансформации.

UNESCO¹² определяет цифровые навыки как «набор навыков использования цифровых устройств, коммуникационных приложений и сетей для доступа к информации и управления ею». Цифровые навыки могут включать в себя все – от социальных сетей до кибербезопасности – и становятся все более важными для развития рабочей силы, особенно в связи с тем, что предприятия ускорили цифровую трансформацию в ответ на пандемию.

СОГЛАСНО ИССЛЕДОВАНИЮ MCKINSEY¹³, У РЕСПОНДЕНТА С БОЛЕЕ ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ВЛАДЕНИЯ ЦИФРОВЫМИ НАВЫКАМИ НА 41% БОЛЬШЕ ШАНСОВ ПОЛУЧИТЬ БОЛЕЕ ВЫСОКИЙ ДОХОД, ЧЕМ У РЕСПОНДЕНТА С БОЛЕЕ НИЗКИМ УРОВНЕМ ВЛАДЕНИЯ ЦИФРОВЫМИ НАВЫКАМИ

В 2013 году Европейским союзом была впервые предложена **рамка цифровых компетенций DigComp (Digital Competence)**¹⁴, которая затем была несколько раз усовершенствована, и в марте 2022 года опубликована рамка DigComp 2.2, включающая в себя **21 цифровую компетенцию по 5 областям**, степень владения оценивается по восьмиуровневой шкале:

- информационная грамотность и работа с данными;
- коммуникация и сотрудничество;
- создание цифрового контента;
- безопасность;
- решение проблем.

¹² UNESCO, *Digital skills critical for jobs and social inclusion*, 2018.

¹³ McKinsey & Company, *Defining the skills citizens will need in the future world of work*, 2021.

¹⁴ European Commission, *The Digital Competence Framework for Citizens*, 2022.



РИСУНОК 12.
РАМКА ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ DIGCOMP 2.2



DigComp и его обновленная версия DigComp 2.2 продолжают играть ключевую роль в достижении целей ЕС в части повышения цифровой квалификации населения – **80% граждан ЕС** в возрасте от 16 до 74 лет **должны иметь базовые цифровые навыки к 2030 году**, что также отражено в Европейском плане действий по обеспечению социальных прав.

В обновлении учитываются новые технологии, такие как искусственный интеллект, интернет вещей и передача данных, или новые явления, такие как новые условия удаленной работы, которые привели к новым и повышенным требованиям к цифровой компетентности со стороны граждан.

Также возрастает потребность в рассмотрении экологических аспектов и аспектов устойчивого развития при взаимодействии с цифровыми технологиями. Таким образом, настоящее обновление учитывает знания, навыки и отношение, необходимые гражданам перед лицом этих событий.

Недавние события также показывают, что граждане **должны иметь возможность проверять факты онлайн-контента и его источников** (информационная грамотность) и им нужны компетенции при взаимодействии с системами искусственного интеллекта, чтобы они могли воспользоваться новыми возможностями, предлагаемыми технологиями, одновременно справляясь с рисками, вытекающими из последних событий в социальных сетях и цифровых технологиях.

На протяжении более десяти лет Система цифровых компетенций для граждан (DigComp) обеспечивала общее понимание во всем ЕС и за его пределами того, что такое цифровая компетентность, и, следовательно, обеспечивала основу для разработки политики в области цифровых навыков, разработки учебных программ и оценки цифровых навыков как в сфере образования, так и для рынка труда. Digcomp уже широко известен как общеевропейская структура для развития и измерения цифровых компетенций.

DigComp усиливает роль и в формировании политики ЕС и Европейской цифровой стратегии, включая такие инициативы, как:

- Программа развития навыков;
- План действий по цифровому образованию;
- Цифровое десятилетие и компас;
- Европейская основа социальных прав и ее план действий.

Согласно анализу, топ-100 вакансий, размещенных **за первое полугодие 2022 года** на Электронной бирже труда Enbek.kz (подробнее о портале в разделе 7.2), продолжается высокий спрос на **цифровые навыки**. По **64 вакансиям** (64%) требуются, например, такие навыки, как ведение электронной базы данных, компьютерная грамотность, компьютерная обработка информации и др. (рис. 13). Многие из них востребованы в различных профессиях, не только связанных с областью ИКТ (техник-электрик, заведующий

складом, врач-терапевт, заведующий хозяйством, лаборант, воспитатель и др.).

Вместе с тем анализ показал, что **цифровые навыки часто указываются и среди резюме**. Так, минимум один цифровой навык (95%) присутствует в резюме с наибольшим количеством соискателей по профессиям топ-100 по количеству на Электронной бирже труда.

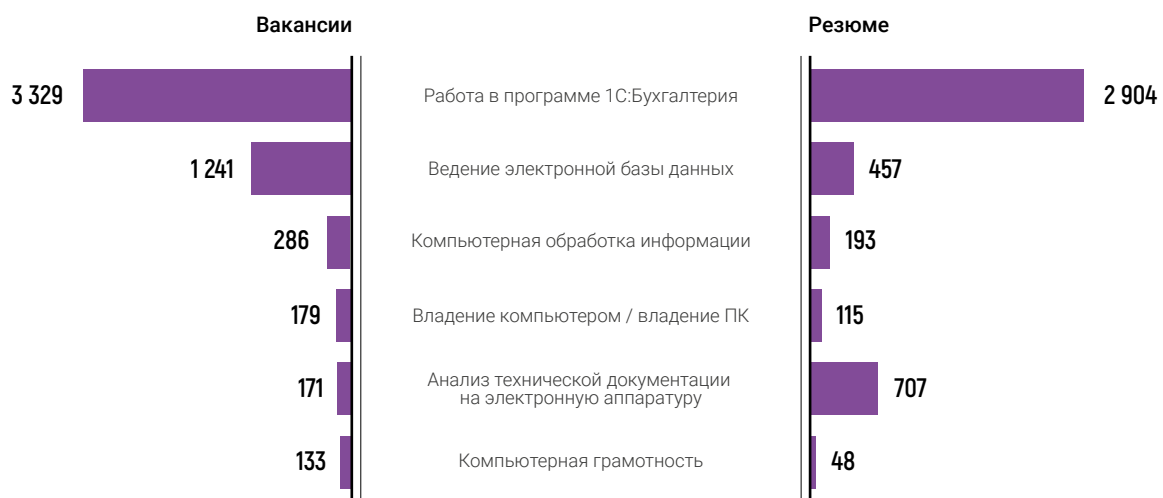
В целом многие эксклюзивные навыки стали базовыми. Например, когда-то умение писать и читать было эксклюзивным навыком, если ты ими обладал, то автоматически становился успешным и высокооплачиваемым, но потом это стало базовым навыком, без которого ты уже не мог быть частью цивилизованного рынка труда. Такая же ситуация была с английским. Сейчас похожее происходит с IT-навыками.

ДАНАБЕК КАЛИАЖДАРОВ

председатель правления школы программирования «Алем»

РИСУНОК 13.

ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ, НАИБОЛЕЕ ВОСТРЕБОВАННЫЕ В ВАКАНСИЯХ ТОП-100, А ТАКЖЕ ТОП-100 РЕЗЮМЕ НА ЭЛЕКТРОННОЙ БИРЖЕ ТРУДА



*В анализе не учитывались профессии, связанные с ИКТ.

**За 1-е полугодие 2022 года.



Вместо того чтобы готовить цифровых логистов, юристов, цифровых бухгалтеров и так далее, нужен просто навык цифрового мышления, нужно воспитывать его для любой профессии. Это должно быть, как знать математику, русский язык, английский язык, обладать цифровым мышлением. И это потом уже накладывать на каждую профессию, потому что основное – это отраслевая экспертиза, остальное параллельно идет. Но через 5-10 лет специалисты, которые не обладают навыками цифрового мышления, которые не могут в своей отрасли ничего оцифровать и находиться в цифровой трансформации, они будут меньше в приоритете. А те, у кого будет развиваться цифровое мышление, то есть это новое поколение, молодежь, у них это будет идти намного быстрее.

АСЕМ НУРГАЛИЕВА

исполнительный директор, Первое кредитное бюро

В школе экономики КазГЮУ активно развивается программа IT in Business. Также во все иные программы обучения, будь то менеджмент или международные отношения, мы стараемся внедрять обязательную дисциплину по развитию цифровых знаний и навыков.

Те программы обучения, которые явно не относятся к цифровым, но тем не менее мы понимаем, что именно в этой программе нужен высокий уровень цифровизации, там мы делаем акцент. Хороший пример – это финансы либо учет и аудит. Этим студентам мы стараемся дать навыки Advanced Excel, потому что завтра они выйдут на работу и будут работать с финансовыми моделями. В идеале нам надо довести до того, чтобы они могли прописывать макросы и какие-то базовые навыки программирования в Excel.

ЖАН-ТОРЕ АЯЗБЕКОВ

заместитель декана, руководитель карьерного центра, Международная школа экономики Университета КАЗГЮУ

В исследованиях профессиональных навыков CEDEFOP говорится¹⁵, что, для того чтобы идти в ногу с цифровой экономикой, недостаточно просто повышать компьютерную грамотность. В частности, результаты проведенных опросов работодателей свидетельствуют о том, что работающим в сферах, которые требуют базового владения навыками в области ИКТ, помимо специальных технических умений, также требуется здоровое **сочетание когнитивных и социально-поведенческих навыков**. Профессии, предполагающие высокий уровень навыков в области ИКТ, в большой степени зависят от людей, умеющих решать проблемы, учиться, адаптироваться, применять новые методы и технологии, а также обладающих глубокими техническими знаниями.

Для дальнейшего повышения гибкости рабочей силы и повышения ее устойчивости цифровые компетенции необходимо дополнять инвестициями в когнитивные и социальные компетенции, а также сквозные компетенции. Приобретение таких компетенций необходимо начинать уже на начальных уровнях. Когнитивные и социально-эмоциональные навыки, приобретенные в первые пять лет жизни ребенка, оказывают решающее и долгосрочное влияние на последующие результаты.

ЯН РИЕЛАНДЕР

глава отдела по диагностике и стратегии стран, Центр развития ОЭСР

Работодатели в современной экономике ожидают, что потенциальные сотрудники будут обладать не только техническими компетенциями, но и аналитическими навыками решения проблем, коммуникативными навыками, управленческими навыками, презентационными способностями, а также предрасположенностью к обучению на протяжении всей жизни и творчеству. Кроме того, работодатели **ценят будущих сотрудников, способных работать в команде**, со способностями, возникающими в результате применения общих знаний на практике. Креативность и решение проблем также приобретают все большее значение, как и предпринимательские и лидерские навыки.

¹⁵CEDEFOP, Briefing note – People, machines, robots and skills, 2017.

КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ДЛЯ БУДУЩЕГО

ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	КОГНИТИВНЫЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	СКВОЗНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
<ul style="list-style-type: none"> • Кодирование и разработка программного обеспечения • Искусственный интеллект и машинное обучение • Облачные вычисления • Кибербезопасность • Информационная грамотность и анализ • Управление проектом • Создание цифрового контента • Поиск и подключение потенциальных клиентов через социальные сети • Решение технических проблем и творческое использование цифровых технологий 	<ul style="list-style-type: none"> • Аналитические навыки • Критическое мышление • Навыки решения проблем • Лидерские качества и навыки принятия решений • Самодисциплина и самомотивация • Самооценка и эмпатия • Энтузиазм и упорство • Стресс-менеджмент • Навыки ведения переговоров 	<ul style="list-style-type: none"> • Коммуникация • Командная работа • Организационные навыки • Презентационные навыки • Открытость и уважение к разнообразию • Умение находить и получать информацию • Предрасположенность к непрерывному обучению и творчеству • Умение устанавливать и поддерживать связи

Источник: таблица адаптирована ОЭСР для ЦРТР на основе данных исследования «Многомерный обзор Западных Балкан: от анализа к действию», 2022 г.

Если говорить о компетенциях, которые обусловлены требованиями современного рынка труда, то работодатели ищут специалистов, обладающих максимальной гибкостью и высокой креативностью, готовых к самостоятельному действию и командной работе, способных работать в разных культурах и с разными технологическими средами, умеющих позаботиться о своем благополучии и благополучии ближнего. Все это означает, что меняются требования к базовому образованию. Необходима не только сумма знаний, но и умение применять знания в решении проблем в реальной жизни, новые виды грамотности и компетенции, направленные на благополучие всего общества.

СВЕТЛАНА ИСПУСИНОВА

заместитель председателя правления,
Назарбаев Интеллектуальные школы

Небывалый рост интереса к цифровым навыкам, как ни странно, катастрофически повысил требования к личностным компетенциям: строить отношения, создавать доверие, управлять собой и отношениями. Такой паритет технических навыков и межличностных умений будет существовать всегда.

ВАЛЕРИЙ ОПРЯ

консультант в области управления, SPHRi



В отчете Coursera «The Job Skills of 2022» даны представления о том, какие навыки развиваются быстрее всего среди корпоративных пользователей платформы Coursera по всему миру, сигнализируя/показывая, что выросло больше всего за последний год и что, вероятно, продолжит расти или останется популярным в 2022 году.

Дизайн продукта возглавляет рейтинг самых **быстрорастущих цифровых навыков** в 2021 году, а дизайн пользовательского интерфейса на третьей позиции. Оба навыка показывают растущую ценность, которую предприятия придают цифровому взаимодействию в 2021 и 2022 годах.

Вместе с тем цифровая трансформация приводит к увеличению объемов данных о рабочих местах, способы обмена, представления и анализа этих данных приобретают все большее значение для бизнеса. Об этой тенденции свидетельствует рост навыков построения графических данных (2-е место), статистической визуализации (4-е место), а также навыков, связанных с хранением и управлением данными, такими как стратегия безопасности (5-е место) и облачная инфраструктура (6-е место).

Необходимо будет обладать сочетанием ключевых цифровых и человеческих навыков, чтобы быть готовым к меняющемуся характеру работы. Цифровые навыки являются общим языком современной экономики: наука о данных, инженерия машинного обучения, дизайн пользовательского опыта и разработка программного обеспечения относятся к тем, которые демонстрируют высокий уровень понимания среди тех, кто хочет воспользоваться меняющимися потребностями в рабочей силе. Однако эти навыки должны быть дополнены навыками межличностного общения, необходимыми для управления проектами с несколькими заинтересованными сторонами и требующими согласования многочисленных предпочтений и потребностей: общение, ведение переговоров, управление проектами и творческое мышление.

МЭТТ КЛЯЙН

вице-президент Coursera по работе с государственными органами

БЫСТРОРАСТУЩИЕ ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ, ПО ДАННЫМ COURSERA

РАНГ ПО НАВЫКАМ, 2022 Г.	НАИМЕНОВАНИЕ НАВЫКА	ИЗМЕНЕНИЕ РАНГА (НА СКОЛЬКО «СЛОТОВ» ЭТОТ НАВЫК ПЕРЕМЕСТИЛСЯ С 2020 ПО 2021 ГОД*)
1	Дизайн продукта	+71
2	Построение графических данных	+69
3	Дизайн пользовательского интерфейса	+54
4	Статистическая визуализация	+50
5	Стратегия безопасности	+45
6	Облачная инфраструктура	+42
7	Системы цепочки поставок	+41
8	Социальные медиа	+41
9	Управление операциями	+38
10	Управление бизнес-процессами	+37

*Период начала = 1 октября 2019 г. – 30 сентября 2020 г.

Конечный период = 1 октября 2020 г. – 30 сентября 2021 г.

Также исследование Coursera показало, что **эффективный обмен информацией между людьми** лежит в основе многих наиболее быстрорастущих

человеческих навыков: коммуникация (1-е место), сторителлинг (4-е место) и решение проблем (8-е место).

БЫСТРОРАСТУЩИЕ ГИБКИЕ НАВЫКИ ПО ДАННЫМ COURSERA

РАНГ ПО НАВЫКАМ, 2022 Г.	НАИМЕНОВАНИЕ НАВЫКА	ИЗМЕНЕНИЕ РАНГА (НА СКОЛЬКО «СЛОТОВ» ЭТОТ НАВЫК ПЕРЕМЕСТИЛСЯ С 2020 ПО 2021 ГОД*)
1	Коммуникация	+46
2	Управление изменениями	+36
3	Профессиональное развитие	+21
4	Сторителлинг	+18
5	Планирование	+17
6	Влияние	+17
7	Принятие решений	+15
8	Решение проблем	+11
9	Развитие людей	+10
10	HR – человеческие ресурсы	+9

*Период начала = 1 октября 2019 г. – 30 сентября 2020 г.

Конечный период = 1 октября 2020 г. – 30 сентября 2021 г.

СЕГОДНЯ 361 ТЫС. ЧЕЛОВЕК ИЗ КАЗАХСТАНА ОБУЧАЮТСЯ ОНЛАЙН ЧЕРЕЗ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПЛАТФОРМУ COURSERA. СРЕДНИЙ ВОЗРАСТ СОСТАВЛЯЕТ 31 ГОД, 57% УЧАЩИХСЯ СОСТАВЛЯЮТ ЖЕНЩИНЫ

В Глобальном индексе навыков 2022 года, который основан на успеваемости учащихся на платформе Coursera, казахстанские учащиеся показывают самые высокие результаты **в области технологий**, набрав 96% по уровню владения навыком (передовые страны). Результаты в области навыков Data Science (55%, конкурентоспособные) и Business (31%, развивающиеся) менее сильны. Тем не менее, производительность значительно улучшилась в области науки о данных, благодаря чему Казахстан вошел в число 50 лучших в мире стран по уровню владения данными навыками.

Несмотря на то, что владение ключевыми технологическими навыками способствуют конкурентоспособности страны в цифровой экономике, казахстанские учащиеся и политики могут извлечь выгоду, если сосредоточить внимание на ключевых деловых навыках, включая продажи, маркетинг и предпринимательство.

МЭТТ КЛЯЙН

вице-президент Coursera по работе с государственными органами



COURSERA: РЕЙТИНГ НАВЫКОВ И УРОВЕНЬ ВЛАДЕНИЯ НАВЫКОМ В КАЗАХСТАНЕ

БИЗНЕС		ТЕХНОЛОГИИ		НАУКА О ДАННЫХ	
РЕЙТИНГ	71	РЕЙТИНГ	5	РЕЙТИНГ	47
HR	92%	Инженерия безопасности	100%	Статистическое программирование	95%
Стратегия и операции	89%	Операционные системы	100%	Вероятность и статистика	77%
Финансы	51%	Компьютерное программирование	95%	Математика	72%
Бухгалтерский учет	50%	Мобильная разработка	86%	Визуализация данных	61%
Лидерство и управление	33%	Программная инженерия	76%	Управление данными	37%
Коммуникация	29%	Теоретические компьютерные науки	72%	Машинное обучение	35%
Предпринимательство	24%	Веб-разработка	66%	Анализ данных	7%
Маркетинг	7%	Облачные вычисления	47%		
Продажи	5%	Базы данных	46%		
		Компьютерные сети	22%		

ТОП КУРСЫ В КАЗАХСТАНЕ ПО ДАННЫМ COURSERA

МЕСТО В 2022 Г.	МЕСТО В 2021 Г.	НАИМЕНОВАНИЕ КУРСА	АВТОР КУРСА
1	4	Learning How To Learn (Научитесь учиться) www.coursera.org/learn/learning-how-to-learn	Deep Teaching Solutions
2	2	English for Career Development (Английский для развития карьеры) www.coursera.org/learn/careerdevelopment	University of Pennsylvania
3	47	Fundamentals of Graphic Design (Основы графического дизайна) www.coursera.org/learn/fundamentals-of-graphic-design-ru?	California Institute of the Arts
4	6	The Science of Well-Being (Наука о благополучии) www.coursera.org/learn/the-science-of-well-being	Yale University
5	30	Open Source Software Development Methods (Методы разработки программного обеспечения с открытым исходным кодом) www.coursera.org/learn/open-source-software-development-methods	The Linux Foundation
6	50	English for Media Literacy (Английский для медиаграмотности) www.coursera.org/learn/media?	University of Pennsylvania
7	10	Programming For Everybody (Программирование для всех) www.coursera.org/learn/python	University of Michigan
8	1	First Step Korean (Первый шаг: корейский) www.coursera.org/learn/learn-korean	Yonsei University
9	7	Financial Markets (Финансовые рынки) www.coursera.org/learn/financial-markets-global	Yale University
10	20	Foundations: Data, Data Everywhere (Основы: данные, данные везде) www.coursera.org/learn/foundations-data	Google

СТОРИТЕЛЛИНГ СТАЛ КЛЮЧЕВЫМ КОМПОНЕНТОМ СОВРЕМЕННОГО МАРКЕТИНГА

Согласно исследованию Rise of Storytelling as the New Marketing, контент, который может вызвать сочувствие и научить тех, кто его просматривает или слышит, будет более привлекательным, чем традиционные рекламные методы, чтобы вызвать у людей интерес к покупке определенных товаров.

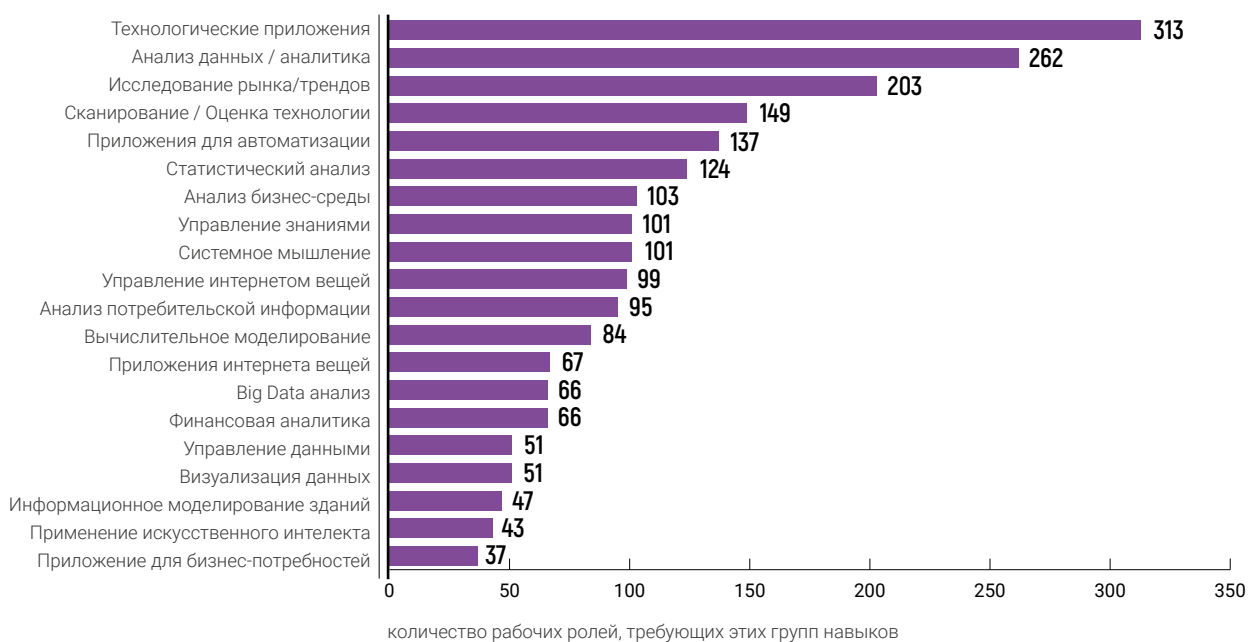
По данным Gartner, **сторителлинг данных**, в котором данные используются для формирования повествования, будь то обмен показателями эффективности бизнеса с инвесторами или запуск новой маркетинговой кампании, станет **наиболее распространенным средством** использования бизнес-аналитики к 2025 году¹⁶. Кроме того, ожидается, что глобальный рынок визуализации данных также продолжит расти и к 2026 году достигнет 5,17 млрд долларов США¹⁷.

Учитывая, что к 2025 году общий объем глобального производства данных достигнет 175 зеттабайтов¹⁸ (что равно 33 триллионам гигабайтов), а организации будут стремиться извлечь выгоду из этой информации, спрос на **навыки, ориентированные на данные**, вероятно, будет только расти.

Согласно отчету **SkillsFuture Сингапура** о спросе на навыки для будущей экономики, цифровые навыки все чаще используются в различных секторах, поскольку все больше предприятий приступают к цифровой трансформации и внедрению технологий. Цифровая экономика влечет за собой различные типы навыков в зависимости от их применения на рабочих местах.

В 2019 году SkillsFuture Singapore (SSG) определила следующие приоритетные цифровые навыки: **применение технологий, анализ данных / аналитика и исследование рынка/трендов**.

РИСУНОК 14. ВОСТРЕБОВАННЫЕ НАВЫКИ ПО ДАННЫМ SKILLSFUTURE SINGAPORE



Источник: SkillsFuture Singapore, Skills Demand for the Future Economy, 2021

¹⁶ TechTarget, SearchBusinessAnalytics, Gartner predicts data storytelling will dominate BI by 2025, 2021.

¹⁷ Mordor Intelligence, Data Visualization Market – Growth, Trends, COVID-19 impact and forecasts (2022–2026)

¹⁸ The conversation, The world's data explained: how much we're producing and where it's all stored, 2021.



Также SSG определила следующие основные критические навыки, включающие в общей сложности шестнадцать компетенций, сгруппированных в три группы навыков, наиболее важные для работы:

Критическое мышление – это когнитивные навыки, необходимые для широкого и творческого мышления, чтобы видеть связи и возможности в разгар перемен. Когнитивные навыки являются основой развития и прогрессирования технических навыков.

Взаимодействие с другими людьми – обучение у других людей является одним из наиболее эффективных способов приобретения новых навыков и идей. Быть эффективным во

взаимодействии с другими означает думать о потребностях других людей, иметь возможность обмениваться идеями и строить общее понимание проблемы или ситуации. Все чаще люди должны уметь сочетать свои технические навыки с навыками других людей, чтобы добиться успеха.

Оставаться актуальным – эффективное управление собой и пристальное внимание к тенденциям, влияющим на работу и жизнь, обеспечивают стратегию, направление и мотивацию для развития технических навыков.

РИСУНОК 15. ВОСТРЕБОВАННЫЕ ГИБКИЕ НАВЫКИ, ПО ДАННЫМ SKILLSFUTURE SINGAPORE



Источник: SkillsFuture Singapore, Skills Demand for the Future Economy, 2021

Согласно анализу данных вакансий на Электронной бирже труда, в **модель «хорошего работника»** со стороны работодателя и соискателя рабочего места включены такие навыки, как ответственность, самостоятельность, адаптивность, умение работать в команде, сотрудничество и взаимодействие, аккуратность, стрессоустойчивость, умение быстро

принимать решения, пунктуальность и системное мышление.

При этом необходимо отметить тенденцию роста следующих навыков: гибкость мышления, критическое мышление, многозадачность, проектное мышление и тайм-менеджмент.

РЕЙТИНГ ГИБКИХ НАВЫКОВ В ВАКАНСИЯХ И РЕЗЮМЕ ЭБТ

МЕСТО В ВАКАНСИЯХ	НАИМЕНОВАНИЕ ГИБКОГО НАВЫКА	МЕСТО В РЕЗЮМЕ
1	Ответственность	1
2	Самостоятельность	3
3	Адаптивность	2
4	Умение работать в команде	5
5	Сотрудничество и взаимодействие	4
6	Аккуратность	6
7	Стрессоустойчивость	8
8	Умение быстро принимать решения	10
9	Пунктуальность	9
10	Системное мышление	7

Источник: enbek.kz

С 1 декабря 2021 г. по 4 марта 2022 г. НПП «Атамекен» проводила опрос о потребности в кадрах на 2022–2024 гг., где приняли участие 32 тыс. субъектов предпринимательства. Согласно анализу, **93%** от необходимых навыков составили гибкие навыки и лишь **3%** профессиональные. Наиболее востребованные **гибкие навыки**: ответственность, дисциплинированность, работа с людьми, пунктуальность, работа в команде и др. Наиболее востребованные **профессиональные навыки**: управление проектами, программирование/робототехника, знание иностранного языка, знание продукта и др.

Учитывая востребованность гибких навыков, или smart skills, система образования также ведет работу по формированию таких навыков у подрастающего поколения во время учебы.

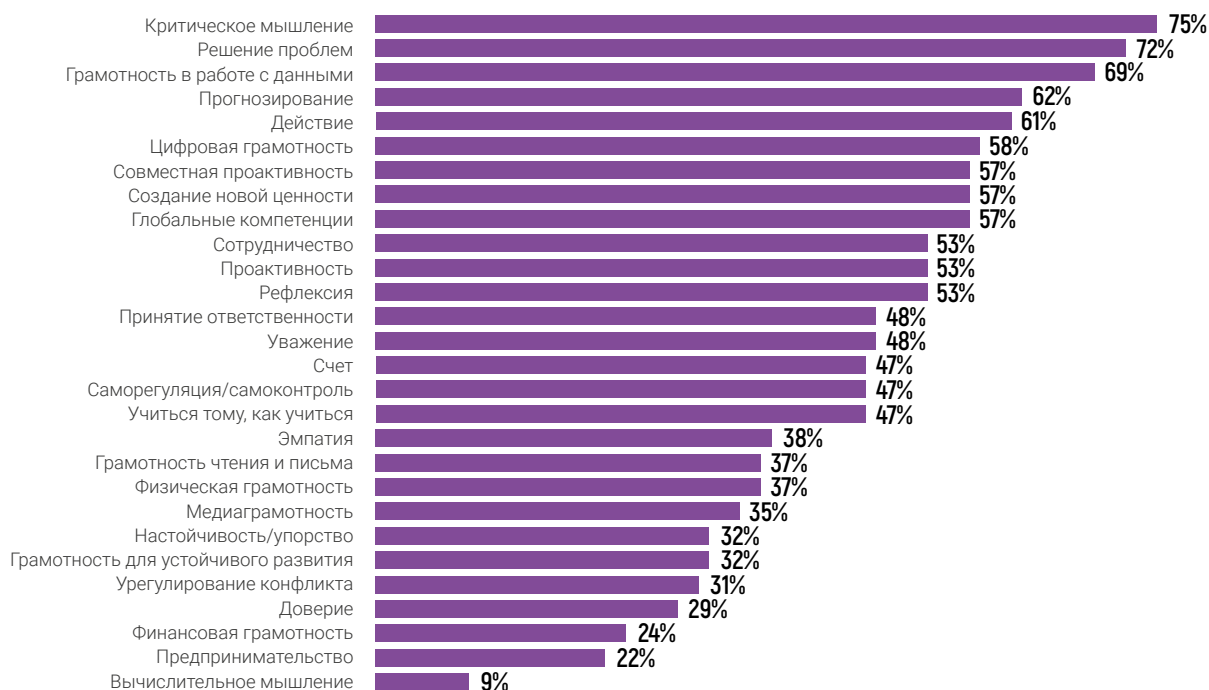
С 2016 года АОО НИШ представляет Казахстан и участвует в проекте ОЭСР «Образование – 2030», в рамках которого был проведен международный сопоставительный анализ учебных программ.

По итогам анализа в содержании казахстанского образования широко предусмотрено развитие всех ключевых компетенций: критическое мышление, решение проблем, грамотность в работе с данными, прогнозирование, ИКТ-грамотность, глобальные компетенции, проактивность обучающихся, групповая работа, рефлексия и сотрудничество.

В казахстанском теоретическом kurikulumе наиболее представленными компетенциями являются: критическое мышление, решение проблем, грамотность в работе с данными, прогнозирование и действие (более 60%). Наименее развиваемыми компетенциями являются: финансовая грамотность, предпринимательство, программирование/кодирование, доверие и уважение (менее 30%). Однако по результатам анализа выяснилось, что только две страны, Эстония и Казахстан, включают финансовую грамотность в более чем 20% учебной программы, во многих других странах финансовой грамотности уделяется менее 10% содержания программы (рис. 16).



РИСУНОК 16.
ОБЗОР СТЕПЕНИ ВНЕДРЕНИЯ 28 ОСНОВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОЭСР В ГОСУ РК



Источник: АО «Назарбаев Интеллектуальные школы»



Развитие навыков soft skills ведется преподавателями колледжа системно, на данный момент изменен подход к организации учебной деятельности на занятиях.

Преподаватели подбирают задания для развития аналитического мышления студентов при аргументации ответов, вовлекая в групповую или парную работу, привлекая к проектной деятельности, целенаправленно развивают креативность, критическое мышление и способствуют активному обучению.

КУСАИН КАТКЕНОВ,

директор Костанайского
политехнического
высшего колледжа

Наша школа активно работает в этом направлении по soft skills. Мы стараемся нашим преподавателям давать такие установки, чтобы наши студенты делали побольше групповых заданий, презентаций, рассуждали критически. У нас предмет есть – критическое мышление. Например, я на своем предмете чуть ли не как обязательный экзамен внедряю задание, чтобы они что-то организовали, например, соревнование по волейболу или гостевую лекцию какой-нибудь известной личности, либо дебаты между школами. Чтобы они ходили договаривались, продумывали маркетинг, аудиторию, командную работу и т. д.

ЖАН-ТОРЕ АЯЗБЕКОВ,

заместитель декана, руководитель карьерного центра,
Международная школа экономики
Университета КАЗГЮУ



Тем не менее, несмотря на резкое развитие цифровых технологий, когда экран компьютера или мобильного телефона заменяет весь мир, друзей, школу, коллектив, общение в семье, важно не забывать даже о самых простых **навыках физической коммуникации**, выражения себя как личности.

Я бы обратил внимание на те навыки, которые атрофируются, и желательно их при этом тоже удерживать.

Если у нас коммуникации больше уходят в онлайн, то, возможно, у тебя какая-то деградация происходит в физической коммуникации. Например, молодые люди уже забывают, как делать комплименты девушкам, знакомиться на улице, потому что они знакомятся через тиндер.

Если ты это осознаешь, то иногда можешь для тренировки познакомиться с кем-то на улице, потому что это важно – оставаться между двумя мирами, не вырезать себя из офлайн полностью.

И ты всегда можешь найти какие-то способы сохранить в себе старые навыки. Во-первых, это классно, ты как бы шире становишься. Во-вторых, у тебя появляется запас прочности, потому что, если, условно говоря, сотовая связь отключилась, а ты находишься где-то один, ты сможешь по солнцу, по компасу все равно прийти домой и не потеряешься.

ВИТАЛИЙ НЕДЕЛЬСКИЙ

технологический предприниматель,
и.о. ректора Горно-Алтайского университета

За всю историю человечества были освоены и получены миллионы различных навыков, и дальнейшее развитие экономик будет сопровождаться дальнейшим ростом разнообразия существующих навыков и знаний.

Таким образом, по итогам многих исследований и мнений в современном изменяющемся мире важно обучаться на протяжении всей жизни, развивать профессиональные и цифровые навыки в сочетании с когнитивными и социально-поведенческими навыками, при этом не забывать и про базовые навыки в физическом мире.

Постоянное развитие себя и своих возможностей, наклонностей через интерес к окружающему миру дает нам возможность наращивать человеческий капитал как единую систему взаимодействия и развития общества. Чтобы не бояться, что вас на вашей работе в будущем заменят роботы, важно развивать навыки и знания, которые позволяют делать то, что не умеют делать машины, – проявлять эмпатию/ эмоциональный интеллект и пр.

Тем не менее важно следовать трендам и использовать все возможности цифрового мира, в том числе в обучении. Гибкое и доступное онлайн-образование дает людям беспрецедентные возможности изменить свою жизнь посредством обучения.

По данным Coursera, сертификат специалиста по ИТ-поддержке Google позволил более 900 тыс. учащимся по всему миру получить навыки, необходимые для получения должности начального уровня в востребованной и быстрорастущей карьере. Из тех учащихся, по которым есть данные в США:

- 75% выпускников программ сообщают об улучшении своей карьерной траектории (например, новая работа или карьера, продвижение по службе или повышение) в течение 6 месяцев после получения сертификата;
- 38% выпускников с сертификатами относятся к категории населения с самыми низкими доходами в США, зарабатывая менее 30 тысяч долларов в год.

Учащиеся, получающие новые возможности для карьерного роста, лучшие экономические результаты и социальную мобильность, пользуются уникальными возможностями, предоставляемыми модальностями онлайн-обучения, для повышения квалификации и переквалификации в соответствии со своими профессиональными и личными обстоятельствами. Эти преимущества часто особенно сильно ощущаются среди женщин-учащихся: недавнее исследование, проведенное Coursera в партнерстве с IFC и Европейской комиссией, показывает, что 45% женщин и 60% женщин, ухаживающих за детьми, сказали, что им пришлось бы отложить или прекратить учебу, если бы онлайн-обучение было невозможно. Отражая результаты группы с сертификатами по ИТ-поддержке Google, около одной трети опрошенных женщин-учениц сказали, что они нашли новую работу, открыли бизнес, улучшили свою работу или бизнес-результаты после прохождения онлайн-курсов. Кроме того, у 22% женщин увеличился доход, почти 40% из которых сообщили об увеличении его на 10% и более.

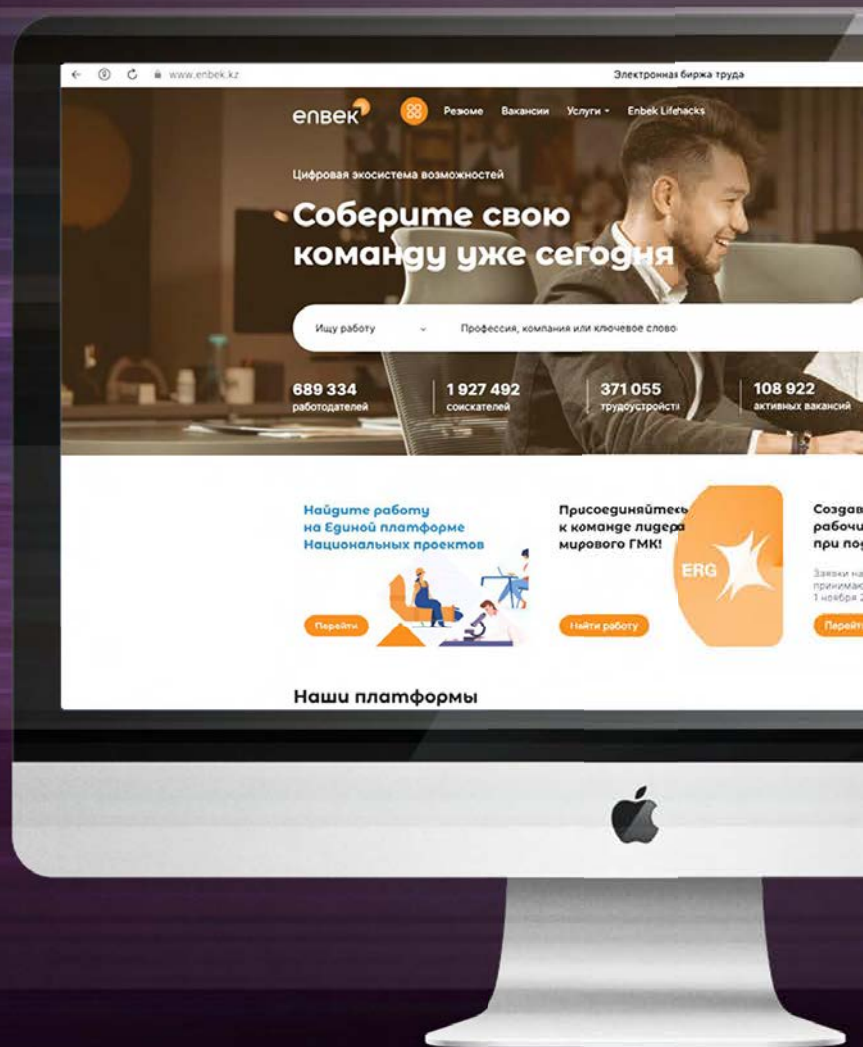
МЭТТ КЛЯЙН

вице-президент Coursera по работе с государственными органами

В Казахстане также создана платформа обучения новым навыкам **Skills Enbek**, где доступны как бесплатные, так и платные курсы по различным направлениям и профессиям (подробнее о платформе в разделе 7.3).

Инвестиции в человеческий капитал имеют **решающее значение** для экономического роста и конкурентоспособности в мире труда.





ЦИФРОВАЯ ЭКОСИСТЕМА В СФЕРЕ ЗАНЯТОСТИ

Цифровые технологии в центрах занятости населения.....	280
Цифровая площадка по трудоустройству и услугам в сфере занятости Enbek.kz	296
Платформа онлайн-обучения навыкам Skills.Enbek.kz	302
Портал предпринимательских инициатив Business.Enbek.kz	312
Портал трудовых ресурсов Hr.Enbek.kz	316

На базе Электронной биржи труда формируется **единая цифровая экосистема** или, другими словами, онлайн «супермаркет услуг» в сфере занятости.

Эта экосистема будет сопровождать граждан на их профессиональном пути: **от выбора профессии до оформления трудовых отношений.**

2018

ЗАПУСК ЕДИНОЙ ЦИФРОВОЙ ПЛОЩАДКИ ПО ТРУДОУСТРОЙСТВУ И УСЛУГАМ В СФЕРЕ ЗАНЯТОСТИ ENBEK

enbek

Актуальные резюме, вакансии и онлайн госуслуги

2021

ПЛАТФОРМА ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЯ НОВЫМ НАВЫКАМ SKILLS ENBEK

**SKILLS
enbek**

Обучение новым навыкам и возможность развития карьеры

2022

ЕДИНОЕ ОКНО ПОДДЕРЖКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ ИНИЦИАТИВ BUSINESS ENBEK

**BUSINESS
enbek**

Поддержка для запуска или расширения бизнеса

2022

ПОРТАЛ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ HR ENBEK

**HR
enbek**

Регистрация трудовых договоров и организация процесса трудоустройства онлайн

Эффект

- Удобная сквозная авторизация во всех сервисах
- Интеграция с информационными системами госорганов
- Синхронизация госуслуг в сфере занятости, автоматическая «подвязка» необходимых документов

- Повышение доступности и качества оказываемых услуг в сфере занятости
- Мониторинг рынка труда на основе реальных данных
- Улучшение качества инструментов Цифровых центров занятости



ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЦЕНТРАХ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

В 2020 году Международная организация труда (МОТ) провела глобальный опрос государственных служб занятости (ГСЗ) для изучения практики использования ими технологий для улучшения предоставления услуг.

Согласно опросу, МОТ определяет **три модели предоставления услуг** государственной службой занятости с использованием технологий:

- 1)** использование преимущественно технологий. Например, такая модель применяется в Дании, США, Великобритании;
- 2)** использование технологий для облегчения предоставления определенных услуг и/или отдельных сегментов услуг. Эта модель используется в Германии, Эстонии, Южной Корее, Турции, Франции;
- 3)** в основном непосредственное взаимодействие сотрудника службы занятости с клиентом («лицом к лицу»), но не без исключения сервисов, поддерживаемых технологиями. К этой модели оказания услуг по трудоустройству относятся такие страны, как Австралия, Португалия и другие.

ВСЕ УСЛУГИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ЗАНЯТОСТИ **ПОЛНОСТЬЮ** ИЛИ **ЧАСТИЧНО** ОКАЗЫВАЮТСЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В глобальном опросе МОТ **термин «технология»** использовался как интерфейс, который поддерживает предоставление услуг по трудоустройству и обеспечивает круглосуточный удаленный доступ к услугам ГСЗ и/или самообслуживание, автоматизацию и ускорение процессов оказания услуг. В ГСЗ используется широкий спектр технологий: от традиционных таких как, телефон, веб-сайты и мобильные приложения, социальные сети, до передовых цифровых технологий, таких как семантический искусственный интеллект и машинное обучение (рис. 1).

РИСУНОК 1. ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ СЛУЖБАМИ ЗАНЯТОСТИ



ТЕЛЕФОН

- Стационарные телефоны
- Мобильная связь
- SMS-сообщения
- Бесплатные линии
- Служба поддержки (Call-центры)



ОНЛАЙН СЕРВИСЫ И МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

- E-mail
- Web-приложения
- Информационные системы
- Интернет-геолокация
- IP-телефония (VoIP)



СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ

- Facebook
- Instagram
- Telegram
- Whatsapp



ПЕРЕДОВЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- ИИ
- Большие данные и анализ данных
- Блокчейн
- Машинное обучение
- Чат-боты и смарт программное обеспечение
- Распознавание лица и голоса

Источник: Global report: Technology adoption in public employment services – Catching up with the future, International Labour Office, 2022

МОТ: КАК ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СЛУЖБЫ ЗАНЯТОСТИ ИСПОЛЬЗУЮТ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ УСЛУГ

В 2020 году Международная организация труда (МОТ) провела глобальный опрос 75 государственных служб занятости в 69 странах мира для изучения практики использования ими технологий для улучшения предоставления услуг.

МОТ отмечает, что во всех странах занятость является одной из наиболее важных областей государственных услуг, требующих применения более совершенных цифровых технологий. При этом опрос показал, что несмотря на явную тенденцию по цифровизации услуг, услуги, оказываемые непосредственно в ГСЗ, сохраняются даже в странах, проводящих политику «сначала цифровые технологии» для обеспечения равного доступа клиентов с низким уровнем цифровой грамотности.

Так 27% ГСЗ применяют преимущественно технологический подход при оказании услуг, 52% используют технологии для облегчения предоставления отдельных услуг, а 21% применяют модель личного взаимодействия сотрудника ГСЗ с клиентом («face-to-face»-«лицом к лицу»), однако не исключая услуг, оказываемых с применением технологий.

Все ГСЗ предоставляют базовые услуги онлайн, такие как предоставление информации и регистрация клиентов для подбора работы. При этом треть ГСЗ также предлагают услуги на основе искусственного интеллекта.

Информационные и цифровые технологии могут принести выгоду ГСЗ, прежде всего для повышения эффективности работы персонала и качества обслуживания клиентов. Респонденты (особенно в странах с высоким уровнем дохода) считают, что переход на цифровые технологии дает возможность полностью автоматизировать некоторые повторяющиеся задачи, а также, что технологии являются мультипликатором времени, высвобождая его для сотрудников ГСЗ, чтобы они могли сосредоточиться на клиентах, которым нужна персонализированная и более глубокая поддержка для преодоления различных барьеров на пути к трудоустройству.

Также ГСЗ придают большое значение обеспечению беспрепятственного доступа клиентов к услугам по трудоустройству. В итоге респонденты выделили следующие выгоды от внедрения цифровых технологий в работу ГСЗ:

- высвобождение времени специалистов для наиболее нуждающихся клиентов – 86%,
- улучшение качества обслуживания клиентов – 84%,
- упрощение доступа клиентов к услугам ГСЗ – 83%,
- увеличение средней экономии времени для оказания услуг – 81%,
- повышение прозрачности оказания услуг – 80%.

Источник: Global report: Technology adoption in public employment services – Catching up with the future, International Labour Office, 2022



По мнению экспертов Европейской сети государственных служб занятости, на пути внедрения цифровых технологий ГСЗ используют различные цифровые стратегии, в основе которых могут быть **три вида концепций** (рис. 2).¹

Во-первых, **оцифровка**. Это относится к оцифровке информации и материалов, используемых службой занятости. На начальных этапах цифровизации это является ключевым видом деятельности в рамках большинства стратегий. Например, предоставление информации только в цифровой форме, которая ранее существовала на бумаге или создание цифровых копий бланков документов, которые можно скачать и впоследствии обработать в автономном режиме.

Во-вторых, **цифровизация**, которая относится к процессу предоставления услуг. Цифровизация является следующим логическим шагом после оцифровки, и многие ГСЗ в мире находятся именно в процессе цифровизации. Примеры цифровизации включают:

- перевод форм из бумажного формата или формата PDF (DOC) в полностью цифровые формы (веб-формы), которые подключаются к информационным системам бэк-офиса службы занятости;
- применение полной цифровой коммуникации с клиентами при оказании услуг, например, через службы уведомлений и/или электронную почту;
- преобразование информации для лучшего ее соответствия цифровой среде. Например, сделать информацию (вакансии или резюме) наиболее доступной для поиска;

- внедрение цифровых бэк-офисов, где транзакции обрабатываются автоматически без участия сотрудника службы занятости.

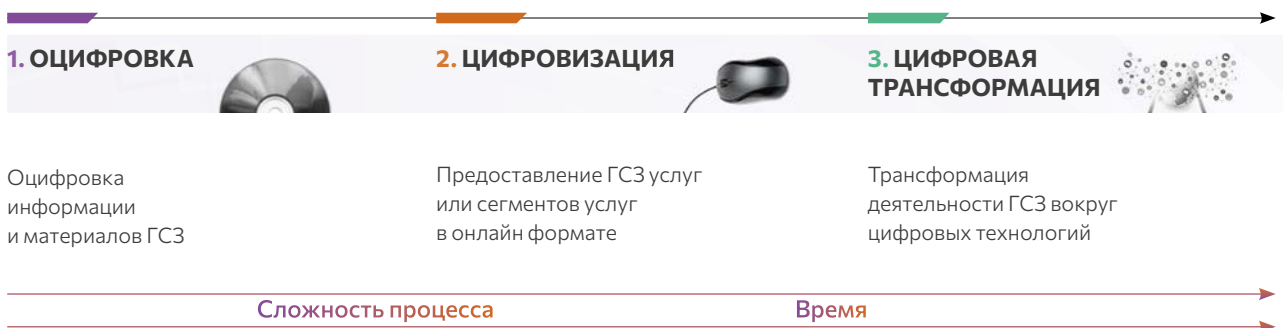
В-третьих, **цифровая трансформация**, которая относится к перестройке службы занятости вокруг цифровых технологий.

Если технологии в рамках концепций оцифровки и цифровизации рассматриваются как инструменты, поддерживающие службу занятости, то в рамках «цифровой трансформации» технологии становятся ведущим элементом, вокруг которого строится работа организации. Это включает в себя изменения в организационной структуре, в перепроектировании бизнес-процессов и оказываемых услуг, изменениях в функциях управления и найма персонала, в коммуникациях и т. д. Например, служба занятости создает для соискателей несколько точек входа и работает с клиентом индивидуально по принципам кейс-менеджмента.²

Между тремя видами концепций существует временная связь. Например, чтобы оцифровать процесс, сначала необходимо оцифровать лежащую в его основе информацию. Кроме того, сложность реализации возрастает по мере того, как организация перемещается между тремя типами цифровой деятельности. Оцифровка – это довольно простой процесс, тогда как цифровая трансформация затрагивает всю организацию.

В глобальном опросе MOT был также проведен анализ инструментов, которые необходимы ГСЗ для проведения цифровой трансформации.

РИСУНОК 2. КОНЦЕПЦИИ ЦИФРОВОЙ СТРАТЕГИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ЗАНЯТОСТИ



Источник – A starting guide on creating a digital strategy «For PES getting started with digital strategies», European Union, 2019

¹The European Network of Public Employment Services, A starting guide on creating a digital strategy «For PES getting started with digital strategies», 2019

²Кейс-менеджмент – индивидуальное сопровождение соискателя, комплексный процесс помощи, ориентированный на клиента и его потребности, имеющий целью его скорейшую интеграцию в трудовые отношения

МОТ: КАКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗУЮТ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СЛУЖБЫ ЗАНЯТОСТИ ПРИ ОКАЗАНИИ РАЗНЫХ ВИДОВ УСЛУГ

Согласно глобальному опросу, проведенному МОТ, государственные службы занятости оказывают полностью или частично с использованием различных технологических интерфейсов, таких как телефон, веб-сайты и мобильные приложения, социальные медиа и передовые технологии, следующие услуги:

- предоставление клиентам информации об услугах,
- регистрация в службе занятости,
- предоставление информации о рынке труда,
- оказание консультационных услуг,
- обучение навыкам,
- проведение самооценки безработными. В международной практике самооценка – это широко используемый инструмент, позволяющий безработному узнать, какого прогресса в обеспечении занятости он добился. Это навык, который помогает людям следить за своей работой или способностями, узнавать свои слабые и сильные стороны и самостоятельно диагностировать принятие соответствующих решений. Цель самооценки состоит в том, чтобы помочь человеку узнать степень своих способностей и улучшить их, не прибегая к помощи центра занятости.

КАКИЕ ВИДЫ ТЕХНОЛОГИЙ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ПРИ ОКАЗАНИИ УСЛУГ? (%)

ПРОСТЫЕ

ПЕРЕДОВЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ

	Телефон	Мобильные приложения	Социальные сети	ИИ
Предоставление информации об услугах	100%	100%	100%	100%
Регистрация	97%	97%	98%	96%
Предоставление информации о рынке труда	95%	96%	98%	95%
Подбор работы	89%	88%	30%	90%
Консультирование	84%	79%	30%	81%
Обучение навыкам	69%	66%	65%	81%
Самооценка	57%	55%	61%	67%

КОМПЛЕКСНЫЕ
УСЛУГИ

Веб-приложения для оказания услуг использовались всеми опрошенными службами занятости, услуги по телефону заняли второе место, прежде всего это предоставление поддержки по бесплатным номерам и телефонной справочной службы.

8 из 10 служб занятости используют социальные сети для информирования населения об услугах ГСЗ и для оказания поддержки в поиске работы.

Почти три четверти опрошенных ГСЗ используют цифровые технологии для предоставления более сложных услуг, таких как консультирование, ведение дел и самооценка. Для этих услуг необходима высокая пропускная способность интернета. Иначе для эффективного оказания таких услуг необходимо более тесное взаимодействие безработных «лицом к лицу» с ГСЗ.

Искусственный интеллект может обеспечить более быстрое и точное сопоставление вакансий и резюме, однако качество исходных данных остается наиболее острой проблемой.

Источник: Global report: Technology adoption in public employment services – Catching up with the future, International Labour Office, 2022



Респонденты назвали **четыре основополагающих элемента для проведения цифровой трансформации ГСЗ** для предоставления более качественных услуг и поддержки лицам, ищущим работу, и работодателям:

- наличие стратегии цифровой трансформации,
- квалифицированный персонал,
- способность управлять данными и анализировать их,
- эффективное управление данными и обеспечение их безопасности.

При создании цифровой стратегии ГСЗ необходимо учитывать ее направленность – оцифровка, цифровизация и/или цифровая трансформация, и на основе этого разрабатывать стратегический план, включая цели, этапы и результаты.

Стратегии цифрового развития ГСЗ разработаны в Дании («Стратегия STAR») ³, в Германии («Стратегия 2025») ⁴, в Южной Корее («Новый цифровой курс») ⁵, в Турции («Стратегия ISKUR») ⁶, в Эстонии (Программа развития Эстонской кассы по безработице на 2022–2025 годы) ⁷.

ВНЕДРЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТУ ЦЕНТРОВ ЗАНЯТОСТИ КАЗАХСТАНА

Ядром системы ГСЗ Казахстана являются центры занятости населения, которые действуют в крупных городах и в областных центрах, а также на городском и районном уровнях.

**ВСЕГО В СТРАНЕ РАБОТАЮТ 207
ЦЕНТРОВ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ⁸**

Обратившись в центры занятости, **граждане** могут получить услуги в сфере занятости:

- зарегистрироваться в качестве лица, ищущего работу, и безработного,
- получить справку о регистрации в качестве безработного,
- получить направление на рабочие места, субсидируемые государством. К ним относятся молодежная практика, социальные рабочие места, общественные работы, первое рабочее место, а также рабочие места по проектам «Контракт поколений» и «Серебряный возраст»,
- получить направление на краткосрочное профессиональное обучение по запросу работодателя или на рабочем месте,
- получить содействие добровольному переселению из южных регионов страны в северные,
- пройти обучение предпринимательским навыкам по проекту «Бастау Бизнес» и получить грант на открытие собственного дела.

Центры занятости также принимают от граждан документы для назначения социальной выплаты на случай потери работы из Государственного фонда социального страхования.

Для **работодателей** центры занятости оказывают следующие услуги:

- регистрацию вакансий,
- подбор кандидатов на вакансии и оказание трудового посредничества,
- организацию рабочих мест, субсидируемых государством.

³<https://star.dk/om-styrelsen/organisation-og-strategi/strategi/>

⁴<https://www.arbeitsagentur.de/ueber-uns/wir-bringen-sie-weiter>

⁵<https://digital.go.kr/front/main/eng.do#news>

⁶<https://media.iskur.gov.tr/33334/2019-2023-donemi-stratejik-plani.pdf>

⁷Eesti Töötukassa arengukava 2022-2025

⁸По состоянию на октябрь 2022 г.

В Казахстане внедрение цифровых технологий в работу центров занятости населения можно разделить на **несколько этапов**.

На **первом этапе** было организовано взаимодействие между центрами занятости и населением, при котором **подача заявления и необходимых документов** для получения услуг осуществлялось в электронном виде **через Интернет**.

Так на веб-портале «электронного правительства»⁹ формы заявлений, которые подают граждане для получения государственных услуг в сфере занятости, были переведены в цифровой формат, а их подача в центр занятости – через веб-формы. Была проведена интеграция между порталом «электронного правительства» и информационной системой «Рынок труда», которую используют сотрудники центров занятости.

На этом же этапе был осуществлён переход на оказание отдельных видов услуг центров занятости **в электронный формат**.

На **втором этапе** процесс трудового посредничества был переведен **в формат самообслуживания посредством Интернета**, когда сведения о вакансиях стали размещаться на портале Enbek.kz для общего доступа, что позволило лицам, ищущим работу, самостоятельно подбирать вакансии с учетом своих возможностей без участия персонала центров занятости.

На этом этапе была применена полная цифровая коммуникация с соискателями при оказании услуг через службы СМС уведомлений и/или электронную почту.

Третий этап – это создание **«цифровых центров занятости»**, когда при оказании услуг транзакции обрабатываются автоматически без участия сотрудника центра или с его минимальным участием.

В настоящее время **государственную службу занятости Казахстана по предоставлению услуг** с использованием технологий можно отнести ко **второй модели** (используя классификацию экспертов Европейской сети государственных служб занятости), т. е. использование технологий для облегчения предоставления определенных услуг и/или отдельных сегментов услуг.

Оказание государственных услуг в электронном формате посредством веб-портала «электронного правительства»

С 2013 года на веб-портале «электронного правительства» соискатели в **электронном формате** могли подать заявление в центр занятости населения на получение государственных услуг.

В этот период были запущены онлайн-транзакционные сервисы:

- подача заявления на регистрацию и постановку на учет в качестве безработного,
- подача заявления на участие в активных формах содействия занятости: на рабочие места, субсидируемые государством, и на краткосрочное профессиональное обучение,
- выдача справок безработным гражданам.

В 2015 году оказание государственной услуги **«Назначение социальной выплаты на случай потери работы»** на портале «электронного правительства» также была переведена в электронный формат, а в 2020 году – в **проактивный формат**.

Оказание проактивных услуг осуществляется посредством информационных систем государственных органов при регистрации телефонного номера абонентского устройства сотовой связи гражданина на портале «электронного правительства» и наличии его согласия на сбор и обработку персональных данных.

То есть, если соискатель получает регистрацию в качестве безработного лица, информационная система МТСЗН автоматически направляет на его мобильный телефон СМС-сообщение на согласие получения услуги, а также на сбор и обработку персональных данных. В случае согласия **социальная выплата по потере работы назначается автоматически** и уведомление об оказании услуги поступает безработному в «личный кабинет» на портале «электронного правительства».

⁹Веб-портал «электронного правительства» – это «единое окно» доступа ко всей правительственной информации, включая нормативную правовую базу, и к государственным и иным услугам, оказываемым в электронной форме



Проект «Цифровой центр занятости»

Оказание помощи клиентам во время пандемии COVID-19 потребовало нового подхода к оказанию услуг центрами занятости, с учетом неопределенности последствий и длительной продолжительности кризиса, а также всех ограничений, которые влияли на предоставление услуг.

Перед государственной службой занятости стояла задача оперативно пересмотреть приоритеты, расширить масштабы предоставления услуг, адаптировать рабочие процессы для обеспечения бесперебойного предоставления услуг, обеспечить ресурсы для удовлетворения растущего спроса на наиболее важные услуги.

Для выполнения этой задачи было принято решение по кардинальной трансформации отношений между центрами занятости и их клиентами – соискателями и работодателями, расширение каналов предоставления услуг, изменение бизнес-процессов оказания услуг и перевод их в онлайн-формат.

В 2020 ГОДУ МТСЗН РК ПРИСТУПИЛО К РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «ЦИФРОВОЙ ЦЕНТР ЗАНЯТОСТИ», ЦЕЛЬ КОТОРОГО ОБЕСПЕЧЕНИЕ 100% ЦИФРОВИЗАЦИИ, ДОСТУПНОСТИ И ПРОЗРАЧНОСТИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ УСЛУГ В СФЕРЕ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ И АКТИВНЫХ МЕР СОДЕЙСТВИЯ ЗАНЯТОСТИ

Так, в ноябре 2020 года, в условиях пандемии был осуществлен запуск пилотного проекта по переходу на оказание услуг центров занятости в онлайн-формате на портале Enbek.kz (подробнее о портале в Главе 7.2). **Это был первый шаг в создании «цифровых центров занятости».**

В пилоте участвовали 17 центров занятости, которые расположены в городах областного значения, а также в Алматы, Шымкенте, Астане.

На портале Enbek.kz, не посещая центры занятости, граждане могли получить в **онлайн-формате** такие **государственные услуги и меры поддержки занятости**, как:

- регистрация в центре занятости в качестве лица, ищущего работу,
- регистрация в качестве безработного,
- подача заявки на социальную выплату на случай потери работы из ПФСС,
- выбор вакансий на рабочие места, субсидируемые государством: молодежная практика, общественные работы, социальные рабочие места, первое рабочее место, а также рабочие места по проектам «Контракт поколений» и «Серебряный возраст», и трудоустройство на них в электронном формате (по откликам).

После получения результатов пилота и проведения обучения сотрудников центров занятости по взаимодействию с безработными, зарегистрированными в электронном формате, **с мая 2021 года** жители всех регионов страны могли получать вышеуказанные услуги в **онлайн-формате на портале Enbek.kz**.

Для регистрации в качестве лица, ищущего работу (ЛИР), соискателю необходимо в «личном кабинете» на портале Enbek.kz указать индивидуальный идентификационный номер (ИИН), заполнить данные для формирования резюме, и подписать запрос электронной цифровой подписью (ЭЦП). Регистрация в качестве ЛИР осуществляется на портале автоматически, и информация поступает в ИС центра занятости. Соискателю направляется уведомление в «личный кабинет» на портале Enbek.kz и СМС-оповещение на телефон о регистрации в качестве ЛИР. Резюме соискателя автоматически размещается на портале и доступно работодателям.

Далее портал Enbek.kz подбирает подходящие вакансии. **Если соискатель не трудоустроится, то портал** в сроки, установленные законодательством, **автоматически осуществит его регистрацию в качестве безработного** и информация об этом будет передана в информационную систему центра занятости.

Именно на этом этапе цифровизация услуг полностью заменила работу центра занятости.

Это позволило исключить личное общение соискателя и сотрудника центра занятости и снизить коррупционные риски при предоставлении услуг. Также соискателю нет необходимости собирать огромное количество документов. Благодаря интеграции портала Enbek.kz с информационными системами государственных органов проверка того, что человек имеет право получить услуги по регистрации в качестве ЛИР и безработного осуществляется на основании введенного им ИИН автоматически в течение одной минуты.

УСЛУГА «РЕГИСТРАЦИЯ В КАЧЕСТВЕ БЕЗРАБОТНОГО» ОКАЗЫВАЕТСЯ ПОЛНОСТЬЮ В ЭЛЕКТРОННОМ ФОРМАТЕ БЕЗ УЧАСТИЯ КАК СОИСКАТЕЛЯ, ТАК И СОТРУДНИКА ЦЕНТРА ЗАНЯТОСТИ

Простота получения услуги в электронном формате и отсутствие барьеров для клиентов значительно повысили прозрачность этого процесса и исключили влияние чиновников на него. Это, в свою очередь, позволит увидеть реальную ситуацию по уровню безработицы в стране и проводить соответствующую политику на рынке труда.

Итоги первого года показали востребованность электронного формата услуг среди населения.

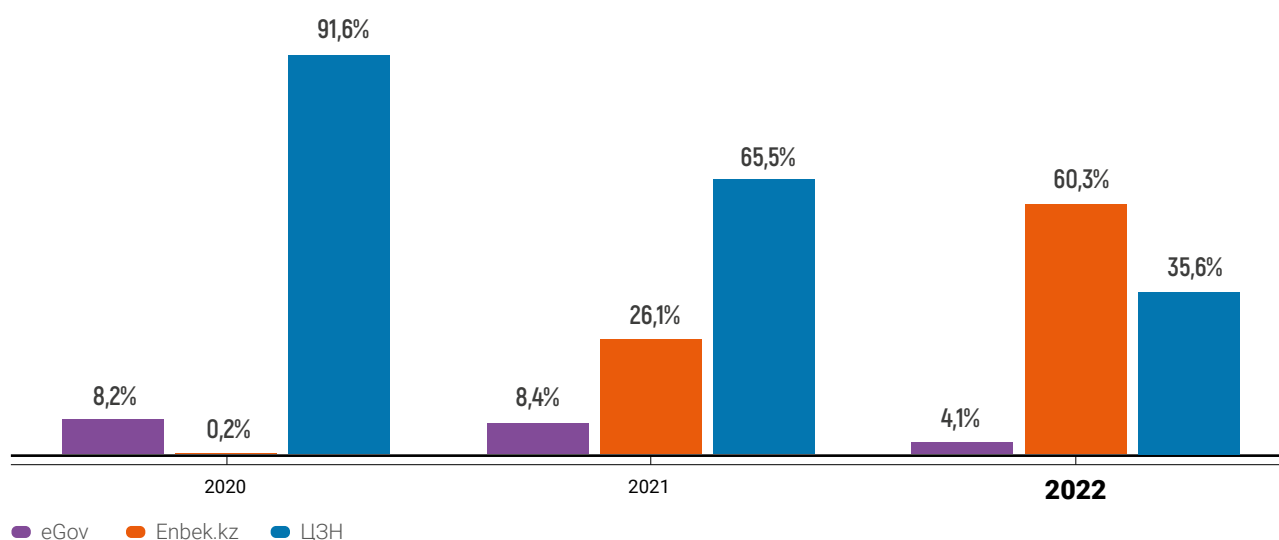
Если в 2020 году 91,6% соискателей получали услугу «Регистрация лица, ищущего работу» непосредственно при обращении в ЦЗН (рис. 3), а 8,2% – при обращении на портал «электронного правительства», то **в 2021 году уже 26,1% соискателей обратились за получением услуги на портал Enbek.kz**, а количество обращений в ЦЗН снизилось до 65,5%.

В 2022 году количество обращений соискателей за услугой на портал выросло до 60,3%. При этом помимо уменьшения обращений в ЦЗН, сократилось и количество обращений «через портал eGov» (с 8,2% в 2020 г. – до 4,1% в 2022 г.).

Уровень получения услуги «Регистрация лица, ищущего работу» через портал Enbek.kz между регионами различный. В г. Шымкенте и в Актюбинской области наибольшая доля соискателей, которые получают услугу непосредственно в центрах занятости, – 51% и 55% соответственно (рис. 4).

В Кызылординской области в 2022 году 86% соискателей получили услугу «Регистрация лиц, ищущих работу» в электронном формате посредством портала. Это наибольший показатель в стране.

РИСУНОК 3.
ИСТОЧНИКИ ОБРАЩЕНИЯ СОИСКАТЕЛЕЙ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ УСЛУГИ «РЕГИСТРАЦИЯ ЛИЦА, ИЩУЩЕГО РАБОТУ», 2020–2022 ГГ.

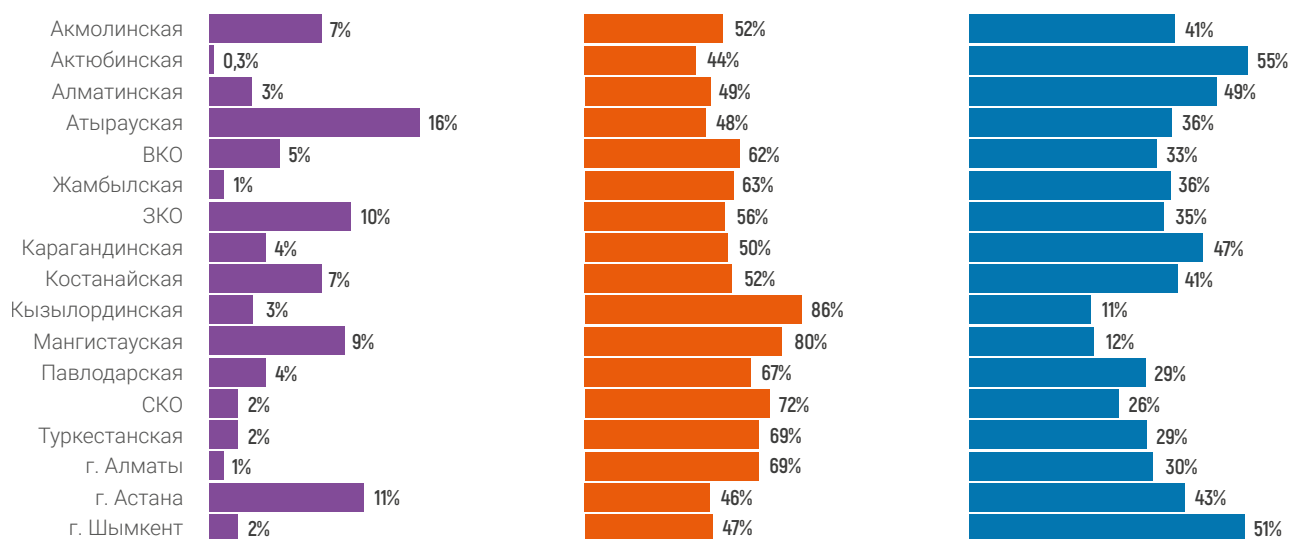


Источник – ЦРТР



РИСУНОК 4.

ДОЛЯ СОИСКАТЕЛЕЙ, ПОЛУЧИВШИХ УСЛУГУ «РЕГИСТРАЦИЯ ЛИЦА, ИЩУЩЕГО РАБОТУ» ПОСРЕДСТВОМ EGOV, ПОРТАЛА ENBEK.KZ И В ЦЕНТРАХ ЗАНЯТОСТИ В РАЗРЕЗЕ РЕГИОНОВ, 2022 Г.



■ eGov ■ Портал Enbek.kz ■ Центр занятости населения

Источник: ЦРТР, на 01.11.2022 г.

После регистрации безработному на портале Enbek.kz доступны вакансии на временные рабочие места, субсидируемые государством, которые относятся к активным мерам поддержки занятости.

Весь процесс трудоустройства на эти рабочие места проходит в электронном формате.

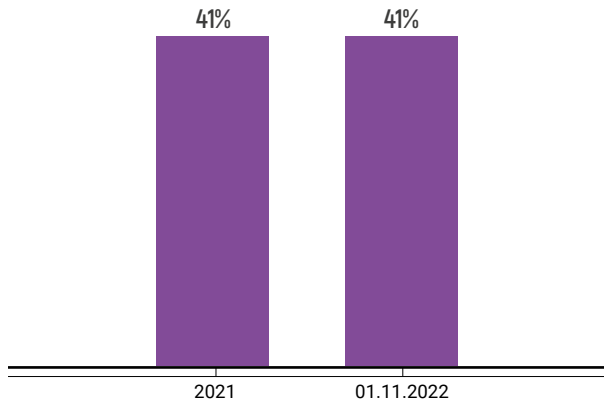
Сведения о свободных рабочих местах, субсидируемых государством (вакансии), которые центры занятости получают от работодателей и регистрируют в своей информационной системе, автоматически появляются на портале Enbek.kz. И хотя фактор регулирования бизнес-процесса со стороны центров занятости остался, но прозрачность посредничества при трудоустройстве увеличилась, безработные могут самостоятельно вести поиск работы и меньше зависеть от сотрудников центров занятости. Размещение вакансий в свободном доступе в интернете сделало рынок временных рабочих мест, субсидируемых государством, открытым, предоставило для безработных и работодателей выбор, обеспечило конкуренцию за рабочие места и кадры и исключило разного рода манипуляции со стороны центров занятости.

В 2021–2022 ГОДАХ ЕЖЕГОДНО ПОРЯДКА 40% БЕЗРАБОТНЫХ БЫЛИ ТРУДОУСТРОЕНЫ НА РАБОЧИЕ МЕСТА, СУБСИДИРУЕМЫЕ ГОСУДАРСТВОМ, В ЭЛЕКТРОННОМ ФОРМАТЕ ПОСРЕДСТВОМ ENBEK.KZ

Также безработным, зарегистрированным в центре занятости в электронном формате на портале Enbek.kz, доступно получение государственной услуги «Назначение социальной выплаты на случай потери работы». Для этого безработный на портале заполняет заявление и заверяет его ЭЦП.

Услуга стала очень востребована среди безработных. Если в 2021 году от общего количества безработных, получивших социальную выплату по потере работы, назначение в электронном формате на портале получили 26% (рис. 6), то в уже в 2022 году – 66% граждан.

РИСУНОК 5.
ДОЛЯ БЕЗРАБОТНЫХ, ТРУДОУСТРОЕННЫХ НА РАБОЧИЕ МЕСТА, СУБСИДИРУЕМЫЕ ГОСУДАРСТВОМ, НА ПОРТАЛЕ ENBEK.KZ В ЭЛЕКТРОННОМ ФОРМАТЕ (ПО ОТКЛИКАМ), 2021–2022 ГГ.



Источник – ЦРТР

Таким образом, период 2020–2021 годов в Казахстане был **первым этапом перехода к «цифровым центрам занятости»**. По итогам этого этапа посредством портала Enbek.kz:

- граждане могут получить в электронном формате четыре государственных услуги и шесть мер поддержки занятости;
- граждане могут автоматически зарегистрироваться в качестве лиц, ищущих работу, и безработных, без участия специалиста центра занятости;
- осуществляется проактивный подбор подходящей работы (вакансий) для лиц, ищущих работу, и безработных с СМС-оповещением на телефон и уведомлением в «личный кабинет»;
- осуществляется самостоятельный выбор безработными направлений на активные меры посредством «личного кабинета» и трудоустройство в электронном формате.

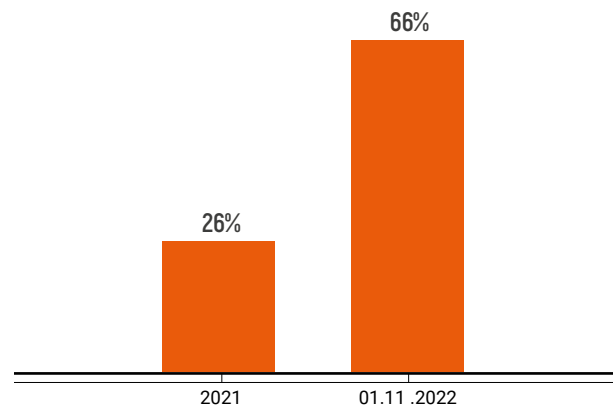
На **втором этапе создания «цифровых центров занятости» (2022–2023 гг.)** был запланирован перевод в электронный формат всех активных мер содействия занятости, внедрение новых инструментов электронного трудового посредничества и автоматизация процесса подачи заявок работодателями на организацию рабочих мест, субсидируемых государством.

Так, с **марта 2022 года** в пилотном режиме работодатели посредством «личного кабинета» на портале Enbek.kz могут направить в центры занятости **в электронном формате** заявки на организацию временных рабочих мест, субсидируемых государством, заключить договоры с центрами занятости, ежемесячно направлять в центры занятости табель учета рабочего времени. Все электронные документы работодатель подписывает с помощью ЭЦП, и они в режиме реального времени поступают в АИС «Рынок труда» на рассмотрение специалистов центра занятости.

Внедрение цифровых технологий позволило сократить этот бизнес-процесс на 10 рабочих дней и полностью исключить бумажные документы, которые работодатели предоставляли ранее.

Кроме того, после одобрения заявки работодателя вакансии автоматически размещаются на портале Enbek.kz без какого-либо участия специалиста центра занятости. Это полностью исключило регулирование со стороны центров занятости направление безработных к работодателям и позволило перейти к самообслуживанию.

РИСУНОК 6.
ДОЛЯ ПОЛУЧАТЕЛЕЙ СОЦИАЛЬНОЙ ВЫПЛАТЫ ПО ПОТЕРЕ РАБОТЫ, КОТОРЫЕ ПОДАЛИ ЗАЯВКУ ЧЕРЕЗ ПОРТАЛ ENBEK.KZ, 2021–2022 ГГ.



Источник – ЦРТР

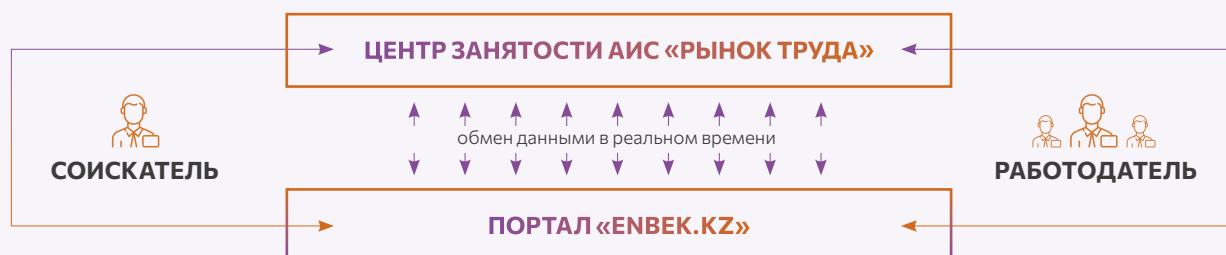


АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА «РЫНОК ТРУДА» И ПОРТАЛ ENBEK.KZ

АИС «Рынок труда» входит в состав единой информационной системы социально-трудовой сферы Республики Казахстан и предназначена для автоматизации деятельности центров занятости населения.

В АИС «Рынок труда» при оказании услуг специалисты центров занятости:

- вносят персональную информацию о соискателе при его регистрации в центре занятости,
- вносят информацию о предоставленных безработному активным мер содействия занятости, о снятии его с учета и др.,
- регистрируют вакансии, которые предоставляют работодатели,
- регистрируют работодателей, которые сотрудничают с центром занятости по организации рабочих мест, субсидируемых государством,
- формируют отчеты о мероприятиях содействия занятости безработных и проводят мониторинг оказания услуг соискателям и работодателям.



АИС «Рынок труда» интегрирована с порталом Enbek.kz:

- вакансии (свободные рабочие места), которые размещают работодатели на портале через «личный кабинет» в режиме реального времени отображаются в АИС «Рынок труда» и доступны для специалистов центров занятости для подбора на них подходящих кандидатов;
- если специалист центра занятости в АИС «Рынок труда» подобрал на вакансию кандидата, из числа зарегистрированных в центре занятости безработных, то он может направить работодателю в электронном формате резюме, которое отображается в «личном кабинете» работодателя на портале. Кандидату в «личный кабинет» на портале Enbek.kz поступает об этом уведомление.

АИС «Рынок труда» и портал Enbek.kz интегрированы с информационными системами государственных органов, что позволяет сократить перечень документов, которые должен предоставить соискатель или работодатель при получении услуг, и сокращает время их оказания. Например, при оказании услуги специалистом центра занятости или оказания электронной услуги через портал Enbek.kz необходимая информация поступает из информационных систем Министерства юстиции РК (государственные базы данных «Физические лица» и «Юридические лица»), из информационной системы «Центральная база данных инвалидов» Министерства труда и социальной защиты населения РК и других.

Сопровождение и развитие АИС «Рынок труда» и портала Enbek.kz обеспечивает АО «Центр развития трудовых ресурсов» при Министерстве труда и социальной защиты населения РК.

В 2022 ГОДУ 18 ТЫС. РАБОТОДАТЕЛЕЙ ПОСРЕДСТВОМ ПОРТАЛА ENBEK.KZ НАПРАВИЛИ В ЦЕНТРЫ ЗАНЯТОСТИ 41,6 ТЫС. ОНЛАЙН-ЗАЯВОК НА СОЗДАНИЕ 97 ТЫС. РАБОЧИХ МЕСТ, СУБСИДИРУЕМЫХ ГОСУДАРСТВОМ

В 2022 году работодатели направляют как онлайн-заявки, так и заявки в бумажном виде через центр занятости. Однако в 2023 году процесс перейдет полностью в электронный формат и заявки от работодателей будут поступать в центры занятости только через портал Enbek.kz.

В **апреле 2022 года** на портале **Business.enbek.kz** запущен автоматизированный бизнес-процесс по приему центрами занятости онлайн-заявок от граждан на получение грантов на реализацию бизнес-идей (подробнее в Главе 7.5).

В **июле 2022 года** для граждан в онлайн-формате стало доступно обучение основам предпринимательства в рамках проекта **«Бастау Бизнес» на платформе Skills.Enbek.kz**. Казахстанцы, которые планируют начать собственное дело, могут получить базовые знания и навыки для ведения бизнеса в онлайн-режиме. Участники, прошедшие онлайн-курс «Обучение основам предпринимательства в рамках проекта «Бастау Бизнес», могут далее претендовать на получение гранта на реализацию бизнес-идей.

В **2023 году** на портале Enbek.kz запланирована автоматизация процесса организации **краткосрочного профессионального обучения** по заявкам работодателей и на рабочем месте и получения безработными онлайн-направлений на обучение.

На **третьем этапе** создания «цифровых центров занятости» на портале Enbek.kz планируется внедрить **цифровые форматы взаимодействия** безработных с сотрудниками центров занятости.

В рамках трансформации центры занятости при работе с безработными должны применять подход, который называется кейс-менеджмент. Задача центра занятости заключается в обеспечении индивидуального подхода в работе с безработным и выработки правильного и достаточного набора услуг для него.

Сотрудник центра занятости сопровождает безработного в решении его проблемы поиска работы **с момента первичного приема до его трудоустройства на постоянную работу**.

Важным элементом этой работы является взаимодействие безработного с сотрудником центра занятости на протяжении всего процесса оказания трудового посредничества.

Для этого на базе портала Enbek.kz будет запущен **функционал по дистанционному онлайн-консультированию безработных** специалистами центров занятости по различным вопросам обеспечения занятости.

Кроме того, на портале Enbek.kz планируется расширить форматы цифрового подбора персонала на вакансии и найма сотрудников. Будут разработаны инструменты видео-резюме и видео-собеседований с работодателями, а также будет применяться искусственный интеллект при сопоставлении вакансий и резюме при поиске работы.





РИСУНОК 7.
ПЕРЕЧЕНЬ УСЛУГ ЦЕНТРОВ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ, КАНАЛЫ И ФОРМАТЫ ИХ ОКАЗАНИЯ, 2022 Г.

СОИСКАТЕЛЬ	EGOV	ЭБТ	ЦЗН
■ Регистрация лица, ищущего работу			
■ Регистрация в качестве безработного			
■ Выдача справки о регистрации в качестве безработного			
■ Выбор вакансий на постоянные рабочие места и трудоустройство			
■ Трудоустройство на рабочие места, субсидируемые государством (МП, СРМ, ОР, ПРМ, КП, СВ)			
– выбор вакансии и направление заявки			
– трудоустройство			
■ Подача заявки на обучение на профессиональных краткосрочных курсах			
■ Назначение социальной выплаты на случай потери работы из ГФСС			
■ Направление заявки на получение гранта на реализацию новых бизнес-идей			
■ Обучение предпринимательским навыкам в рамках проекта «Бастау бизнес»			
■ Консультация по вопросам добровольного переселения из южных регионов страны в северные			
РАБОТОДАТЕЛЬ	EGOV	ЭБТ	ЦЗН
■ Регистрация вакансий			
■ Подбор кандидатов на вакансии, в том числе на основе навыков, и трудоустройство			
■ Организация рабочих мест, субсидируемых государством (М П, СРМ, ОР, ПРМ, КП, СВ)			

Услуга, оказываемая полностью в электронном формате, без участия клиента и сотрудника центра занятости

Запрос услуги со стороны клиента, заполнение и отправка необходимой информацией в электронном формате, получение услуги от сотрудника центра занятости населения

Запрос услуги со стороны сотрудника центра занятости населения, оказание услуги в электронном формате

Запрос услуги со стороны клиента через онлайн-сервис, автоматическая отправка необходимой информацией, получение услуги в электронном формате

Оказание услуги сотрудником центра занятости населения

Источник – ЦРТР, по состоянию на июль 2022 г.

¹⁰ С 2023 года услуга для работодателей будет оказываться только в электронном формате посредством портала Enbek.kz

ЮЖНАЯ КОРЕЯ. СОПОСТАВЛЕНИЕ ВАКАНСИЙ И РЕЗЮМЕ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

ГСЗ Южной Кореи активно внедряет большие данные и AI для оказания онлайн-услуг.

В Информационном центре о работе Work-Net (www.work.go.kr) внедрен сервис сопоставления вакансий и резюме на основе искусственного интеллекта «The Work».

The Work автоматически предоставляет рекомендации по вакансиям и талантам на основании атрибутов поиска работы, таких как профессиональные компетенции, тип работы, характеристика работы, заработная плата, местоположение и данные о поведении из объявлений о вакансиях и резюме (behavior data from job announcements and resumes). Так, AI позволяет найти скрытые вакансии, которые сложно найти через поиск, посредством всестороннего анализа больших данных «трудовой истории» соискателей.

Сервис The Work индивидуально подбирает вакансии и таланты на основе банка данных о должностях. Банк данных о должностях (профессиональные компетенции, образование, квалификация, отдел, профессия), состоит из 11,5 млн ключевых слов о должностях и сформирован посредством сбора данных, связанных с работой, и анализа данных, как национальные стандарты компетентности (NCS) и объявления о вакансиях.

The Work предоставляет интеллектуальные услуги по профориентации на основе профессиональных компетенций, оказывает консультирование по вопросам карьеры путем предоставления аналитической информации о работе.

Сервис помогает менеджеру по найму компании легко и удобно заполнить описание работы, анализируя сведения о вакансиях. Функция автоматического заполнения позволяет соискателям легко и удобно составлять резюме, используя общедоступные личные данные. При этом соискателю необходимо заполнить только минимальный объем личной информации.

Данный сервис выбран в качестве примера инноваций Обсерваторией инноваций в государственном секторе при ОЭСР (OECD-OPSI).

Источник – <https://www.anyang.go.kr/job/contents.do?key=3100>

Инклюзивные центры занятости населения в условиях применения цифровых технологий для оказания услуг

Чтобы оставаться инклюзивными центры занятости населения должны придерживаться стратегии цифровизации, которая основана **на подходе, ориентированном на человека**.

В Казахстане, когда принимались решения о внедрении цифровых технологий, было понимание,

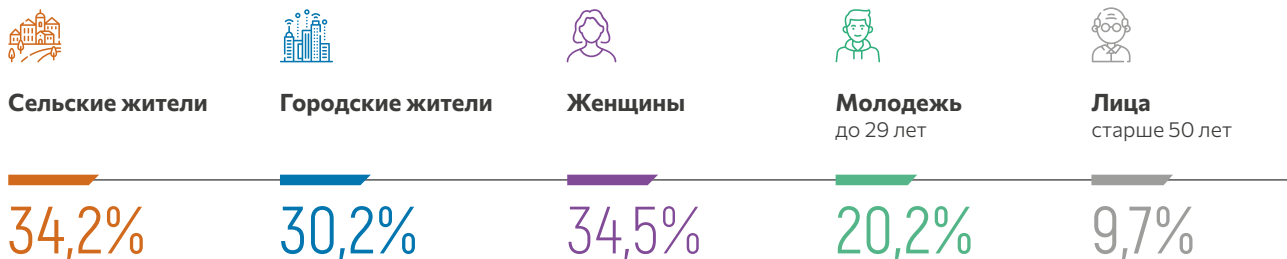
что важно автоматизировать, а какие виды услуг будут также предоставляться в традиционном формате через центры занятости, чтобы лучше обслуживать клиентов с низкими цифровыми навыками и/или ограниченным подключением к Интернету.

Центры занятости должны понимать барьеры, с которыми сталкиваются различные группы лиц, ищущих работу, чтобы использовать потенциал, который предлагает технический прогресс, и обеспечивать равный доступ к услугам для всех клиентов.



РИСУНОК 8.

ДОЛЯ ПОЛУЧАТЕЛЕЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ УСЛУГИ «РЕГИСТРАЦИЯ ЛИЦА, ИЩУЩЕГО РАБОТУ» В ЭЛЕКТРОННОМ ФОРМАТЕ ИЗ ЧИСЛА ЦЕЛЕВЫХ ГРУПП, 2022 Г.



Источник: ЦРТР, на 01.11.2022 г.

Технологии являются инструментом интеграции на рынок труда в том случае, если каналы предоставления услуг по обеспечению занятости доступны и адаптированы для всех.

Но в то же время использование цифровых технологий при оказании услуг расширяет доступ к ним представителей различных целевых групп.

Например, в 2022 году 34,2% получателей услуги «Регистрация лица, ищущего работу» в электронном формате, то есть посредством портала Enbek.kz и портала «электронного правительства», были граждане, проживающие в сельской местности, 20,2% – относились к молодежи, а 9,7% – это лица старше 50 лет (рис. 8).

Однако зачастую отдельным целевым группам требуется сочетание различных каналов предоставления услуг для устранения барьеров в возможностях трудоустройства. Это может быть отсутствие транспорта, чтобы доехать до места работы, потребность в уходе за детьми, наличие хронических заболеваний или долгосрочных проблем с социальным обеспечением, то есть наличие проблем, поддержка в решении которых невозможна со стороны центров занятости через цифровые или удаленные каналы. Личные услуги и поддержка со стороны специалиста центра занятости по-прежнему будут очень актуальны для обслуживания этих целевых групп.

Отсутствие доступа к технологиям или низкий уровень цифровой грамотности также не позволяют людям в полной мере воспользоваться потенциалом электронных услуг.

Развитие такого цифрового инструмента для поиска работы и получения услуг, как портал Enbek.kz, исходит из того, граждане владеют знаниями в информационных технологиях и имеют бесперебойный доступ к Интернету.

ЗАДАЧА ЦЕНТРОВ ЗАНЯТОСТИ ПРЕДОСТАВИТЬ СОИСКАТЕЛЯМ И РАБОТОДАТЕЛЯМ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ УСЛУГ, НЕЗАВИСИМО ОТ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ

Для этого в центрах занятости обязательно предусмотрены **зоны самообслуживания**, в которых размещаются персональные компьютеры, подключенные к сети Интернет, и на которых установлены портал Enbek.kz и портал «электронного правительства».

В центрах занятости работают консультанты, которые помогают гражданам, впервые получающим электронные услуги самостоятельно, справиться с этой задачей.

Центры занятости также принимают меры для развития навыков клиентов в цифровой сфере. Внедрение цифровых технологий и востребованность электронных услуг зависит от способности людей их использовать.

Для этого в центрах занятости проводятся групповые и индивидуальные быстрые обучения как соискателей, так и работодателей навыкам работы на портале Enbek.kz и на портале «электронного правительства», получения ЭЦП и электронных услуг и т. д.

На этапе интенсивного перехода оказания услуг в электронном формате со стороны центров занятости необходимы инициативы по организации помощи неграмотным в цифровом отношении клиентам¹¹ выполнять основные операции в Интернете, такие как регистрация, поиск и подача заявки на работу с использованием проверенных веб-сайтов, прикрепление файла резюме к электронному письму или участие в видеоинтервью.

Место нахождения клиента также влияет на доступность услуг в электронном формате. Сельские и отдаленные районы часто находятся в невыгодном положении с точки зрения доступности широкополосного Интернета, что создает дополнительный барьер, так как скорость важна для получения всех преимуществ цифровых услуг.

В этом случае со стороны центров занятости важно сотрудничество с местными исполнительными органами и компаниями в сфере информационно-коммуникационных технологий для повышения цифровой грамотности и доступа населения для решения проблемы цифровой изоляции.

Цифровая трансформация центров занятости Казахстана – это непрерывный процесс, ориентированный на:

- потребности и интересы соискателей и работодателей;
- переход на предоставление безработным комплексных услуг от различных организаций в рамках их конкретных жизненных ситуаций;
- дальнейшую интеграцию информационных ресурсов, процессов и технологий различных государственных органов;
- сокращение доли оказания услуг в офлайн-формате с посещением офисов центров занятости и смещение приоритета в сторону цифровых каналов взаимодействия;
- обеспечение для клиентов возможности начать процесс получения услуги через любой из каналов обращения (центр занятости, портал Enbek.kz или портал «электронного правительства») и продолжить в другом с сохранением истории взаимодействия;
- совершенствование и цифровизацию бизнес-процессов центров занятости, развитие АИС «Рынок труда».



¹¹Цифровая грамотность – знание и умение человека использовать информационно-коммуникационные технологии в повседневной и профессиональной деятельности



енбек 

ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ ПЛОЩАДКА ПО ТРУДОУСТРОЙСТВУ И УСЛУГАМ В СФЕРЕ ЗАНЯТОСТИ

ЦИФРОВЫЕ ЦЕНТРЫ ЗАНЯТОСТИ



707 776

Работодателей



107 046

Активных вакансий



416 776

Трудоустройств



1 955 975

Соискателей



147 121

Актуальных резюме

Зарегистрировано:

346 990

ищущих работу

56 476

социальных выплат

309 061

безработных

РАБОТОДАТЕЛЯМ



**Найдите
сотрудника**

Размещайте вакансии
и просматривайте
резюме



**Создавайте
временные
рабочие места**

Государство
полностью или
частично оплатит труд
сотрудника



**Обучайте
команду**

Профессиональное
обучение специалистов
по запросу
работодателя



**Направляйте
данные в центр
занятости**

Оказание
поддержки в связи
с сокращением
сотрудников или
прекращением
деятельности



**Декларируйте
деятельность
компании**

Получите сертификат
доверия на три года

СОИСКАТЕЛЯМ



**Регистрируйтесь
в качестве
безработного
онлайн**

Подайте заявку
и получите
государственную
поддержку



**Подайте
документы
на выплату по
потере работы**

Подайте заявку
и получите
государственную
поддержку



**Найдите
работу
уже
сегодня**

Размещайте резюме
и откликайтесь на
актуальные вакансии



**Получите
поддержку
по программе
переселения**

Ознакомьтесь с картой
переселения, мерами
поддержки и подайте
заявку



**Найдите
свой
Центр
занятости**

Найдите контакт
нужного сотрудника
Центра занятости в
своем регионе

на 1 ноября 2022 г.



В целях расширения возможностей трудоустройства для граждан и работодателей, **в 2018 году начал работу портал Enbek.kz** – Электронная биржа труда. Сегодня это крупнейшая база резюме и вакансий, что увеличивает шансы на трудоустройство всех граждан. К ней подключены **207 центров занятости, 44 частных агентства занятости, 5 интернет-площадок** (rabota.kz, jumys.snation.kz, rabotatur.kz, zarplata.kz, market.kz).

ГЛАВНОЕ ОТЛИЧИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ БИРЖИ ТРУДА ОТ ДРУГИХ ОНЛАЙН-РЕСУРСОВ В ТОМ, ЧТО ОНА **АБСОЛЮТНО БЕСПЛАТНА КАК ДЛЯ ТЕХ, КТО ИЩЕТ РАБОТУ, ТАК И ДЛЯ РАБОТОДАТЕЛЕЙ**

Услуги портала доступны малому бизнесу и населению с невысокими доходами. Сегодня наряду с доступностью для поиска работы для всех категорий населения и работодателей, портал Enbek.kz также является составной частью системы и рабочим инструментом Цифровых центров занятости (раздел 7.1).

Ежегодно на Enbek.kz размещается в среднем **800 тыс. вакансий и 600 тыс. резюме**, находят работу порядка 400 тыс. граждан. В 2022 году было размещено более 918 тыс. вакансий и 646 тыс. резюме¹². В среднем 40% посетителей составляет молодежь от 19 до 30 лет. Больше всего посетителей из городов Алматы и Астана.

На Enbek.kz возможен поиск работы и подбора работников **по направлениям, профессиям и навыкам**. Для этого внедрен Банк навыков, представляющий собой перечень профессиональных и гибких навыков, используемых для заполнения вакансий и резюме. Он разработан на основе действующих профессиональных стандартов, которые отражают требования работодателей по конкретной профессии, а также с использованием международных трендов по навыкам.

В 2020 году портал Enbek.kz был интегрирован с информационной системой управления персоналом **«Е-қызмет»** Агентства Республики Казахстан по делам государственной службы (2020 г.), а в 2021 году с HR-порталом группы компаний **Фонда «Самрук-Қазына»**.

В 2021 году на Enbek.kz реализована возможность унифицированного поиска работы и подбора персонала **«Работа без границ»** на территории стран ЕАЭС: Армении, Беларуси, Казахстана, Кыргызстана и России. Это международная поисковая система, которая предоставляет доступ к информации о свободных рабочих местах и соискателях, содержащихся в информационных системах государств-членов в сфере трудоустройства и занятости.

В 2022 ГОДУ НА ПОРТАЛЕ ENBEK.KZ В ПИЛОТНОМ РЕЖИМЕ СОСТОЯЛАСЬ ПЕРВАЯ **ЦИФРОВАЯ ЯРМАРКА ВАКАНСИЙ**

В мероприятии приняли участие 23 работодателя, которыми было объявлено 1 330 вакансий. Через портал Enbek.kz 1 420 граждан направили работодателям свои резюме.

На площадке ярмарки работодатели в прямом эфире провели онлайн-презентации об условиях работы на предприятиях, открытых вакансиях, особенностях трудоустройства, а соискателям была предоставлена возможность принять участие в видео-собеседовании с работодателями в реальном времени.

В дальнейшем такие цифровые ярмарки вакансий будут проходить на постоянной основе.

ДЛЯ РАБОТОДАТЕЛЕЙ ПОРТАЛ ENBEK.KZ СТАЛ **«ЕДИНЫМ ОНЛАЙН-ВХОДОМ»** ДЛЯ ПОИСКА И ПОДБОРА РАБОТНИКОВ

В Закон РК «О занятости населения» были внесены изменения, согласно которым работодатели могут предоставлять в центр занятости сведения о наличии свободных рабочих мест (вакансиях) не только в бумажном формате, но и посредством портала Enbek.kz.

¹² На 1 ноября 2022 г.

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ СЕРВИСОВ И ИНСТРУМЕНТОВ НА ПОРТАЛЕ ENBEK.KZ

2022

На портале Enbek.kz в электронный формат переведены 4 госуслуги и 9 мер поддержки занятости населения

- На портале business.Enbek.kz прием онлайн-заявок от граждан на обучение по проекту «Бастау бизнес»
- Проведение первой цифровой ярмарки вакансий
- На портале skills.Enbek.kz запуск онлайн-обучения граждан по проекту «Бастау бизнес»
- На портале business.Enbek.kz запуск приема онлайн-заявок от граждан в ЦЗН на получение грантов на развитие бизнеса
- Прием от работодателей онлайн-заявок в ЦЗН на организацию рабочих мест, субсидируемых государством
- Размещение работодателями на портале вакансий на субсидируемые рабочие места в электронном формате

2021

На портале Enbek.kz старт реализации проекта «Цифровой центр занятости»

- Расширение банка вакансий путем интеграции с HR порталом ФНБ «Самрук-Казына»
- Проактивный подбор подходящей работы с СМС оповещением безработного
- Расширение банка вакансий путем интеграции с порталами по поиску работы стран ЕАЭС (Армения, Беларусь, Кыргызстан, Россия)
- Перевод в электронный формат оказания услуг «Регистрация ЛИР», «Регистрация безработного», «Назначение социальной выплаты по потере работы», «Направление на рабочие места, субсидируемые государством»
- Подбор вакансий и резюме на основе максимального совпадения всех навыков, которые указал соискатель или работодатель, отображение доли соответствия требуемым навыкам
- Регистрация граждан и вход в «личный кабинет» на портале Enbek.kz по номеру мобильного телефона
- Прием онлайн-заявок от граждан на получение от ЦЗН консультационной услуги по вопросам добровольного переселения

2020

На портале Enbek.kz запуск в пилотном режиме оказание в электронном формате 4 госуслуги и 5 мер поддержки занятости населения

- Декларирование работодателем в онлайн режиме деятельности предприятия на соответствие требованиям трудового законодательства
- Запуск в пилотном режиме оказание услуг в электронном формате – «Регистрация ЛИР», «Регистрация безработного», «Назначение социальной выплаты по потере работы», «Направление на рабочие места, субсидируемые государством». Автоматическая передача вакансий на субсидируемые рабочие места, зарегистрированные в ЦЗН на портале Enbek.kz и обеспечение онлайн-доступа к ним безработных. Портал интегрирован с 18 информационными системами государственных органов
- Разработка Банка навыков. Автоматический подбор вакансий и резюме по профессиональным навыкам
- Направление работодателем в онлайн режиме в ЦЗН сведений о высвобождении работников
- Расширение банка вакансий путем интеграции с HR порталом государственной службы «Е-Кызмет»

2019

СМС-оповещение о регистрации в качестве безработного в ЦЗН или отказе в регистрации, а также при снятии с учета

2018

Запуск портала Enbek.kz – электронной биржи труда

- Интеграция портала Enbek.kz с АИС РТ. Обмен информацией о вакансиях и резюме безработных с центрами занятости в онлайн-режиме. Запуск трудоустройства в электронном формате (по откликам). Направление оповещений на электронную почту соискателя и работодателя об этапах трудоустройства (получение откликов, приглашение на собеседование)
- Регистрация работодателями вакансий на портале в электронном формате
- Объединение информации на портале о вакансиях и соискателях со всех источников – центры занятости, частные агентства, интернет-площадки



На портале работодатель может создать «личный кабинет», сформировать вакансию, которая автоматически размещается в Интернете, а также в реальном времени поступает в информационную систему центра занятости (АИС «Рынок труда»).

Для работодателя это хорошая возможность полностью исключить бумажную волокиту, необходимость посещения центра занятости и, соответственно, снизить финансовые расходы, связанные с этим и значительно облегчить свою работу.

Уже по итогам первого года работы Электронной биржи труда 45% вакансий были размещены работодателями в онлайн-формате (рис. 9).

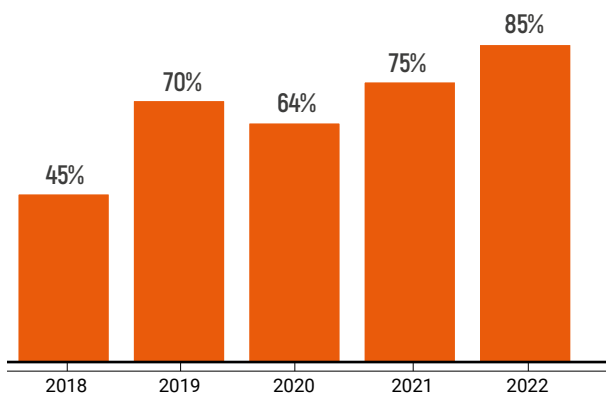
А в 2022 году доля вакансий, которые работодатели регистрируют посредством портала, возросла до 85%.

Также за этот период выросло количество работодателей, которые использовали онлайн-формат регистрации вакансий. Если в 2018 году доля таких работодателей составляла 25% (рис. 10), то в 2022 году она составила 69%.

Внедрение цифрового формата взаимодействия позволило центрам занятости диверсифицировать базу работодателей путем привлечения к сотрудничеству большого количества новых партнеров.

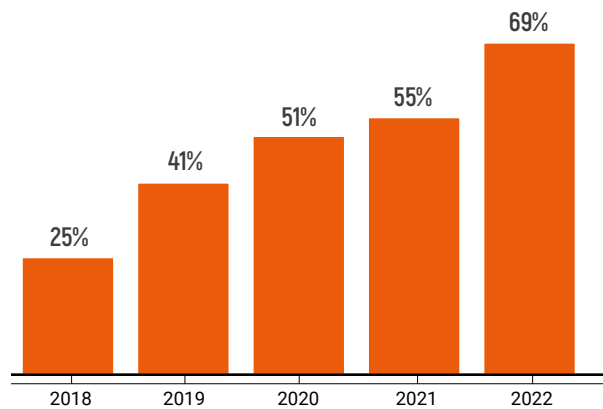
Так уже в 2018 году доля работодателей, которые впервые обратились в центры занятости и разместили

РИСУНОК 9.
УРОВЕНЬ РЕГИСТРАЦИИ РАБОТОДАТЕЛЯМИ
ВАКАНСИЙ ПОСРЕДСТВОМ ПОРТАЛА ENBEK.KZ,
2018–2022 ГГ.



Источник – ЦРТР

РИСУНОК 10.
ДОЛЯ РАБОТОДАТЕЛЕЙ, КОТОРЫЕ РЕГИСТРИРУЮТ
ВАКАНСИИ ЧЕРЕЗ ПОРТАЛ ENBEK.KZ,
2018–2022 ГГ.



Источник – ЦРТР

вакансии, составила 51%. В 2019–2021 годах значение этого показателя сохранялось на уровне 35–38%.

Соискатель на портале Enbek.kz может создать «личный кабинет», в онлайн-формате разместить свое резюме, подобрать подходящие вакансии, отправить резюме работодателю, получить приглашение на собеседование.

С ПОМОЩЬЮ ПОРТАЛА ENBEK.KZ ПРОЦЕСС ПОИСКА РАБОТЫ И РАБОТНИКОВ ПЕРЕШЕЛ В ЭЛЕКТРОННЫЙ ФОРМАТ И СТАЛ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ НА ОСНОВЕ САМООБСЛУЖИВАНИЯ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ

В рамках такого процесса соискатель и работодатель могут вступать в контакт друг с другом без участия центра занятости.

Портал Enbek.kz был интегрирован с АИС «Рынок труда», которая установлена в центрах занятости (Вставка 3). Это позволило аккумулировать информацию о вакансиях и резюме, имеющуюся в центрах занятости, и обеспечить к ней доступ соискателей и работодателей в онлайн-режиме. Так, при отклике на вакансию, резюме автоматически отобразится в «личном кабинете» работодателя на портале Enbek.kz.

В 2018 году доля граждан, которые обратились в центры занятости и были трудоустроены в электронном формате, составила 27% (рис. 11). В 2022 году этот показатель вырос до 42%.

С 25 МАЯ 2022 ГОДА НА ENBEK.KZ РЕАЛИЗОВАНА ЕДИНАЯ ПЛАТФОРМА РАБОЧИХ МЕСТ ПО НАЦИОНАЛЬНЫМ ПРОЕКТАМ

На ней размещены актуальные вакансии по проектам крупных предприятий и МСБ со всех регионов с указанием профессии, предлагаемой заработной платы, требуемых навыков.

Всего в Казахстане реализуются **9 Национальных проектов**, направленных на повышение качества жизни и доходов граждан. Это практические планы по развитию социальной инфраструктуры (строительство детских садов, школ, поликлиник, больниц), благоустройству городов и сел, развитию экономики за счет новых производств, поддержки предпринимательства, динамичной цифровизации.

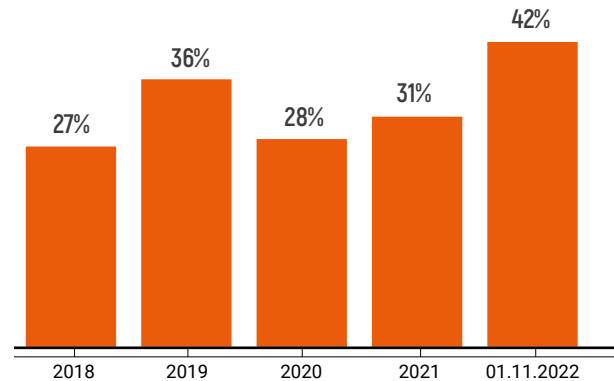
Главный результат всех проектов – это создание новых рабочих мест для казахстанцев и повышение их благосостояния. Для реализации проектов у работодателей существует большая потребность в кадрах. Им нужны специалисты разной профессиональной подготовки в различных сферах, как с образованием, так и без, на разные временные сроки.

Трудоустройство граждан на опубликованные вакансии возможно, как для лиц, самостоятельно разместивших резюме на Enbek.kz, так и для лиц, ищущих работу и безработных через центры занятости населения.

На начало ноября 2022 г. на Единой платформе рабочих мест размещены 3 037 проекта от 1 917 предприятий с заявленным созданием 68 тыс. рабочих мест. Трудоустроены 37,5 тыс. человек, из которых 24,7 тыс. чел. (66%) в онлайн-формате через Электронную биржу труда.

В рамках реализации совместного проекта **«Трудоустройство молодежи»**, между МТСЗН, АО «Центр развития трудовых ресурсов» и группой компаний **Eurasian Resources Group (ERG)** с мая

РИСУНОК 11.
ДОЛЯ СОИСКАТЕЛЕЙ, ТРУДОУСТРОЕННЫХ НА ПОРТАЛЕ ENBEK.KZ В ЭЛЕКТРОННОМ ФОРМАТЕ (ПО ОТКЛИКАМ), 2018–2022 ГГ.



Источник – ЦРТР

2022 года на Электронной бирже труда (Enbek.kz) любой желающий может найти работу в группе компаний ERG. Данный инструмент позволяет любому желающему молодому человеку, обладающему соответствующими навыками и квалификациями трудоустроиться в стабильную компанию для получения постоянного дохода и дальнейшего карьерного роста.

С момента запуска проекта было размещено **1 917 вакансий¹³** по различным профессиям, среди которых есть, как и требующие технической или медицинской квалификации, так и подходящие для людей без специального образования. Были трудоустроены 550 чел. на проектах компании ERG.

В ДАЛЬНЕЙШЕМ НА ЭЛЕКТРОННОЙ БИРЖЕ ТРУДА ПЛАНИРУЕТСЯ ЗАПУСТИТЬ ЕЩЕ ОДИН ВАЖНЫЙ ЭЛЕМЕНТ – ЦИФРОВОЙ ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО ПРОФЕССИЯМ

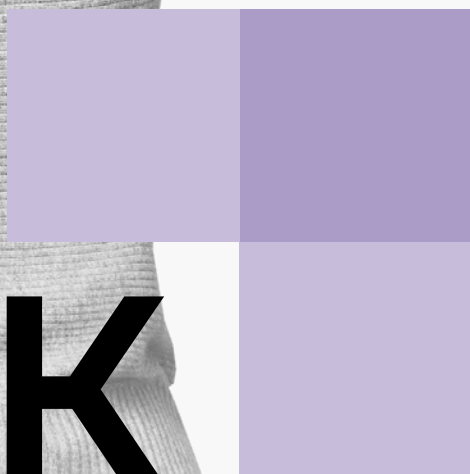
Он будет являться своеобразным агрегатором информации по всем имеющимся профессиям на рынке труда, где каждый сможет узнать о том, что именно делает тот или иной специалист, какое образование для этого необходимо, размер средней заработной платы, какова потребность в таких кадрах на рынке труда. Это поможет тем, кто стоит перед выбором профессии и дальнейшей карьеры.

¹³ На 1 ноября 2022 г.

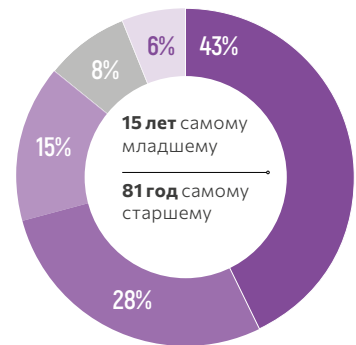
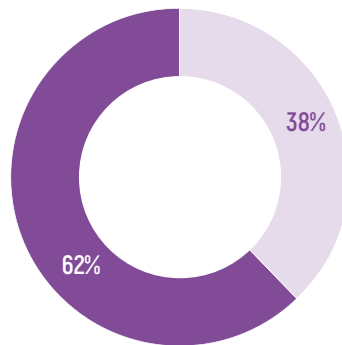


SKILLS

enBEK



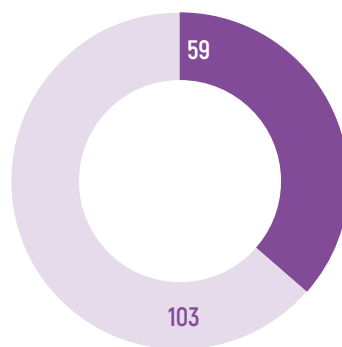
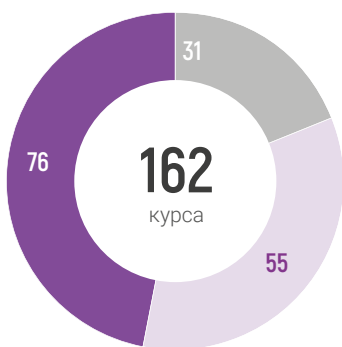
ПЛАТФОРМА ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ НОВЫМ НАВЫКАМ



■ Получили сертификат
■ Обучаются

■ Женщины
■ Мужчины

■ 21-30
■ 31-40
■ 41-50
■ 51-81
■ 15-20



318
авторов

110
профессий

23
профобласти

230
навыков

■ Бесплатные
■ Платные
■ Промо

■ На казахском
■ На русском

ОБУЧАЮЩИМСЯ



Быстрая и удобная регистрация



Отслеживание прогресса обучения



Адаптированный интерфейс для всех



Расширенный поиск курсов



Диалог с автором



Сертификат об освоении навыков

АВТОРАМ



Бесплатное размещение курсов



Сопровождение при загрузке курсов



Онлайн-калькулятор для расчета стоимости курса



Удобный конструктор для создания курсов



Статистика по эффективности курсов



Методические рекомендации по работе на платформе

на 1 ноября 2022 г.



С июля 2021 года создана Платформа профессионального обучения в онлайн-режиме **Skills Enbek** как часть цифровой экосистемы в сфере занятости.

ЦЕЛЬ ПЛАТФОРМЫ SKILLS ENBEK – СОЗДАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЛЯ НЕПРЕРЫВНОГО РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ И ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛИЗМА ВСЕГО НАСЕЛЕНИЯ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕЙ ЖИЗНИ

В условиях быстрых изменений ценность знаний и навыков постоянно растет. Многие международные и национальные эксперты отмечают, что **постоянно учиться – это главный навык современного человека** любого возраста, который способствует успешному профессиональному развитию. Это позволяет быстрее реагировать на новые вызовы, менять профессию, чтобы оставаться востребованным.



Необходимо осознание, что мир меняется и будет продолжать меняться. Он теперь в не неизменной парадигме, в которой жили наши дедушки и бабушки. И вследствие этого необходимо просто понимание, что каждые несколько лет нужно добавлять себе какие-то новые знания или навыки. Допустим, чем отличаются культуры других народов, или какой-то новый разговорный язык выучить или какую-то новую технику освоить. Это такое постоянное, легкое, игровое в жизни переобучение, которое не должно напрягать.

В принципе, любое обучение для человека, если оно не из-под палки, это кайф. Это выработка дофамина, одного из гормонов радости и счастья. Когда ты узнаешь что-то новое – это радость, это удовольствие, если это правильно сделать и построить. И те люди, которые учатся, они получают от этого такое удовольствие, такое же, как бегуны от бега, потому что при беге вырабатывается эндорфин, от обычной 30-минутной пробежки ты всегда такой пышущий, как бы от удовольствия.

ВИТАЛИЙ НЕДЕЛЬСКИЙ

технологический предприниматель, и.о. ректора Горно-Алтайского государственного университета

Разнообразие профессий и направлений, быстрый технологический процесс переводят акцент работодателя на обладание конкретных навыков у работников, а не профессии в целом.

Способы получения навыков также меняются. Сегодня **онлайн-обучение является важным инструментом**, помогающим людям развивать свои навыки и получать новые возможности в кратчайшие сроки: развитие карьеры, смена карьеры, подготовка к профессиональному обучению, трудоустройство, открытие бизнеса, личностное развитие и многое другое.

По данным Edgепoint Learning, 40% компаний из списка Fortune 500 используют онлайн-обучение для профессионального развития. При этом более 72% американских организаций считают, что онлайн-обучение дает им конкурентное преимущество.

Skills Enbek является казахстанским аналогом международных обучающих площадок, предоставляющих доступ к онлайн-курсам по принципу маркетплейса (рынок услуг). Это означает, **что эксперты размещают свои курсы** и делятся своими знаниями и опытом, а **любой желающий проходит обучение** по ним в любое время, в любом месте и с любого устройства и по результатам обучения получает сертификат об освоении навыка, который автоматически будет отражен в резюме на Электронной бирже труда (Enbek.kz) с переносом всех полученных навыков.

Онлайн-обучение достаточно эффективный инструмент получения образования. Оно позволяет получить доступ к образованию широкому кругу потребителей без территориальных ограничений, приобрести знания, которые ранее были доступны ограниченному числу обучающихся.

НАТАЛЬЯ ЕМЕЛИНА

Старший научный сотрудник ЛИРТ НИУ ВШЭ

Курсы

На Skills Enbek размещено **162¹⁴** курса, из которых **76 бесплатны для прохождения**, а 59 курсов доступны для обучения на казахском языке. Для всех, кто желает ознакомиться с информационными материалами от составления качественного резюме до создания бизнеса на селе размещен 31 бесплатный промо курс. Опубликованные курсы охватывают 23 профессиональные области, 110 профессий и 230 навыков.

Лидирующими направлениями опубликованных онлайн-курсов являются HR и секретариат, сельское хозяйство, проживание и питание, финансы и бухгалтерский учет.



ИТ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ
10 профессий



HR И СЕКРЕТАРИАТ
4 профессии



ФИНАНСЫ И БУХУЧЕТ
8 профессий



ПРОЖИВАНИЕ И ПИТАНИЕ
7 профессий



ЖКХ И БЛАГОУСТРОЙСТВО
1 профессия



КУЛЬТУРА И СПОРТ
1 профессия



ТОРГОВЛЯ И СКЛАДИРОВАНИЕ
4 профессии



SMART SKILLS



МАРКЕТИНГ И СМИ
6 профессий



ТРАНСПОРТ И ЛОГИСТИКА
8 профессий



СОЦИАЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
4 профессии



НАУКА И КОНСАЛТИНГ
4 профессии



ПРОФЕССИИ БЕЗ КВАЛИФИКАЦИИ
4 профессии



НЕФТЬ, ГАЗ, ДОБЫЧА РЕСУРСОВ
2 профессии



ЭНЕРГЕТИКА
2 профессии



БАСТАУ БИЗНЕС



СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА
4 профессии



ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ
9 профессий



ПРОИЗВОДСТВО
10 профессий



СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО
10 профессий



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ УСЛУГИ И СЕРВИС
5 профессий



ЮРИСПРУДЕНЦИЯ
1 профессия



ТУРИЗМ
6 профессий

¹⁴ На 1 ноября 2022 г



За период функционирования Skills Enbek определились ТОП-5 курсов по мнению обучающихся платформы

ТОП-5 САМЫХ ВОСТРЕБОВАННЫХ КУРСОВ



По состоянию на 1 ноября 2022 года

Молодежь предпочитает обучаться на курсах, связанных с торговлей, питанием, управлением персоналом, в то время как более старшее поколение чаще всего выбирает курсы по сельскому хозяйству.

Начиная с 25 июля 2022 года обучение основам предпринимательства в рамках проекта **«Бастау Бизнес»** стало доступно через платформу Skills Enbek. Казахстанцы, планирующие начать собственное дело, теперь могут получить базовые знания и навыки для ведения бизнеса в онлайн-режиме (подробнее в Главе 7.4).

С КАЖДЫМ ГОДОМ КОНТЕНТ КУРСОВ НА SKILLS ENBEK БУДЕТ РАСШИРЯТЬСЯ

Во-первых, планируется **ежегодная разработка новых курсов** с акцентом на «мягкие» навыки или smart skills, которые важны для каждой профессии (управление проектами по Agile, тайм-менеджмент, критическое мышление и др.). Также будут разработаны курсы по развитию профессиональных навыков по различным профессиям в сферах строительства, логистики, маркетинга, торговли и пр. Они будут доступны всем для обучения на бесплатной основе и будут полезны как для начинающих, так и практикующих специалистов, которые желают повысить уровень своих навыков для развития или смены карьеры, повышения своей конкурентоспособности на рынке труда.

По моему мнению, сейчас востребованы курсы, которые помогают заработать в онлайн. Карантин показал свободу людям, и они хотят пользоваться ею. Можно зарабатывать в онлайн и жить в любой точке мира.

АЙКЕРИМ АЯП

Международный бизнес-тренер по продажам

Во-вторых, платформа Skills Enbek проводит **интеграцию с международными и отечественными образовательными порталами** для создания единой витрины онлайн-курсов, чтобы обеспечить пользователям удобный поиск курсов под свои индивидуальные потребности.

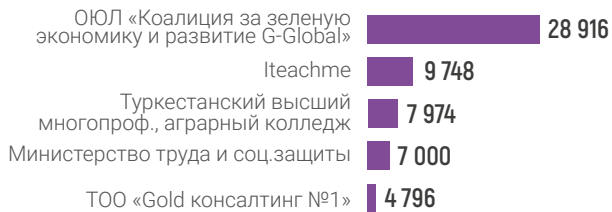
Уже сегодня проведена интеграция с образовательной онлайн-платформой «Courstore», в результате чего курсы от партнера отображаются на Skills Enbek и наоборот. В дальнейшем будут доступны для поиска курсы от онлайн-платформы «Lerna», где представлены курсы от известных онлайн-школ (Skillbox, Geekbrains, SkillFactory) по направлениям программирования, дизайна, маркетинга, управления и мультимедиа, а также других образовательных площадок.

Авторы

Если вы обладаете опытом, практическими навыками и знаниями в своей профессиональной области и готовы поделиться всеми этими наработками, то вы можете стать автором и **бесплатно разместить свои курсы** на Skills Enbek. Авторами и разработчиками курсов являются казахстанские юридические лица и индивидуальные предприниматели, в том числе учебные центры, вузы, колледжи и онлайн-школы.

СЕГОДНЯ ЗАРЕГИСТРИРОВАЛИСЬ 318 АВТОРОВ, КОТОРЫЕ РАЗРАБАТЫВАЮТ И РАЗМЕЩАЮТ СВОИ ПЛАТНЫЕ И БЕСПЛАТНЫЕ КУРСЫ НА SKILLS ENBEK

ТОП-5 САМЫХ ПОПУЛЯРНЫХ АВТОРОВ ПО КОЛИЧЕСТВУ ОБУЧАЮЩИХСЯ



на 1 ноября 2022 г.

Для них доступен удобный конструктор составления урока, просмотр статистики и эффективности опубликованных курсов, размещен онлайн-калькулятор для предварительного расчета стоимости курса.

Простая форма регистрации на платформе, доступный понятный интерфейс, на наш взгляд, весьма упрощает задачу размещения курсов на платформе. Также приятно порадовало то, что имеется возможность быстро связаться с технической поддержкой платформы несколькими способами: через чат – WhatsApp, отправить сообщение по почте или позвонить на номер 1414, где окажут квалифицированную помощь.

ЗАХИРА БЕГАЛИЕВА

Директор ОФ «IteachMe» центр развития компетенций

Обучающиеся

Обучение на курсах доступно для всех желающих и можно самостоятельно выбирать обучение на платных и бесплатных курсах, доступных на Skills Еnбек. Есть возможность одновременного обучения по нескольким курсам. Также предоставляется неограниченный доступ к материалам и учебному контенту всех пройденных курсов. Проходить

обучение можно как через настольный компьютер, ноутбук, так и через мобильный браузер смартфона.

Для обучающегося предусмотрен расширенный и удобный поиск онлайн-курсов по профессиональным областям, профессиям и навыкам, понятная структура уроков, отслеживание прогресса обучения, быстрое взаимодействие с авторами курса.

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ УСПЕШНОГО ЗАВЕРШЕНИЯ КУРСА ВЫДАЕТСЯ СЕРТИФИКАТ, КОТОРЫЙ АВТОМАТИЧЕСКИ БУДЕТ ОТРАЖЕН В РЕЗЮМЕ НА ЭЛЕКТРОННОЙ БИРЖЕ ТРУДА (ENBEK.KZ) ПРИ НАЛИЧИИ ПРОФИЛЯ

ПОРТРЕТ ОБУЧАЮЩИХСЯ

(01.07.2021 г. – 01.07.2022 г.)

С момента запуска платформы с июля 2021 года по июль 2022 г., количество пользователей достигло 35,9 тыс. человек, из которых приступили к обучению 25,5 тыс. человек. Из них 3,1 тыс. человек одновременно выбрали обучение на 2-х и более курсах. В результате за год было выдано 22,2 тыс. сертификатов. Из числа завершивших обучение 12,9 тыс. человек имеют статус безработных лиц.



35,9
тыс. человек

**ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ
ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ**



25,5
тыс. человек

**ОБУЧАЮТСЯ
НА КУРСАХ**



22,2
тыс. человек

**ВЫДАНО
СЕРТИФИКАТОВ**



12,9
тыс. человек

**ОБУЧЕНО
БЕЗРАБОТНЫХ**



Количество обучающихся женского пола составило 16,3 тыс. человек (63%), а мужчин – 9,2 тыс. человек.

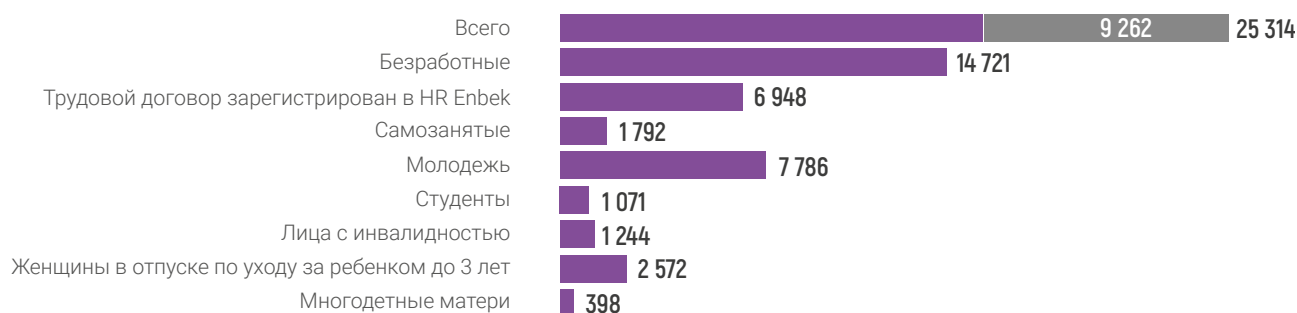
Количество обучающихся в возрасте 15-20 лет составило 1,2 тыс. человек (5%), 21-30 лет – 8,2 тыс. человек (32%), 31-40 лет – 7,3 тыс. человек (28%), 41-50 лет – 5,1 тыс. человек (20%), 51-60 лет – 3,4 тыс. человек (13%), старше 61 года – 0,3 тыс. человек (1%).

Средний возраст обучающихся на платформе составляет **42** года. Самому младшему студенту, обучившемуся по курсу «Технология выращивания

микрозелени» – **15** лет. А самому взрослому обучающемуся – **81 год**, выбравший курс «Выращивание томатов и перцев в теплицах».

В числе обучающихся **14,7 тыс. человек были безработными лицами**, самозанятыми гражданами – 1,8 тыс. человек, молодежь до 29 лет – 7,8 тыс. человек, студентами колледжей и вузов – 1,1 тыс. человек, лицами с инвалидностью – 1,2 тыс. человек. Кроме этого, 2,6 тыс. женщин проходили обучение, находясь в отпуске по уходу за ребенком до 3-х лет, а 0,4 тыс. человек являются многодетными матерями.

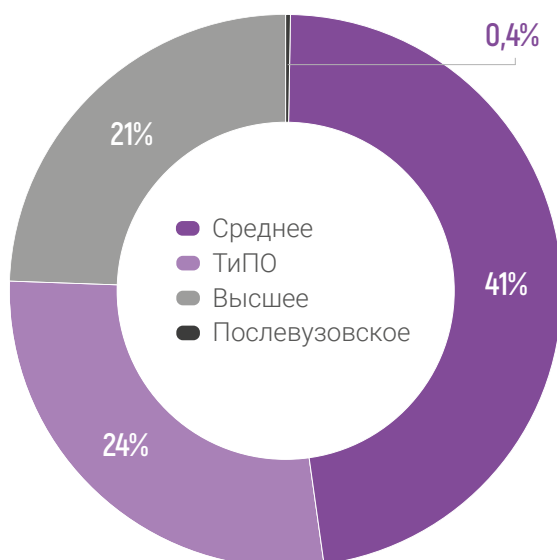
ОБУЧАЮЩИЕСЯ НА SKILLS ENBEK С 01.07.2021 ПО 01.07.2022



■ Женщины ■ Мужчины

* обучающиеся могут относиться сразу к нескольким категориям и поменять ее за год на 1 июля 2022 г.

ОБУЧАЮЩИЕСЯ НА SKILLS ENBEK ПО УРОВНЮ ОБРАЗОВАНИЯ

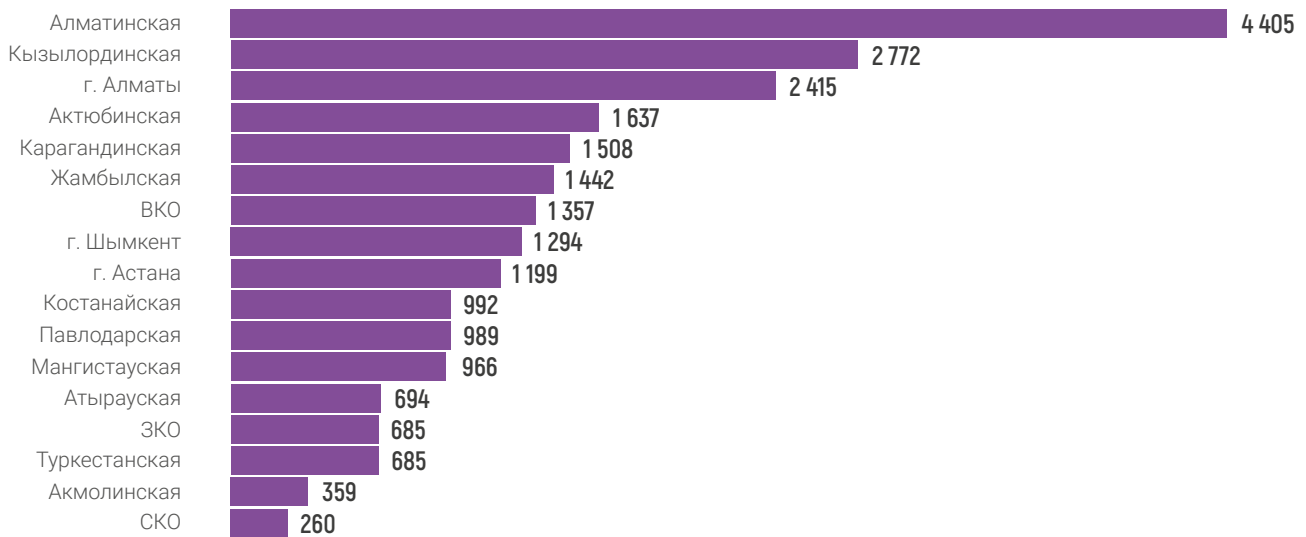
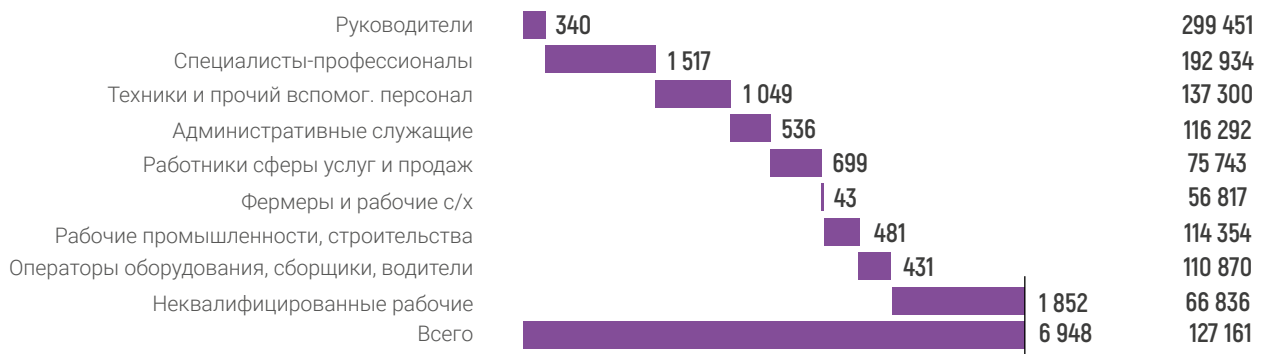


Рассматривая уровень образования необходимо отметить, что наибольшая доля обучающихся имеет только **среднее образование** (40,5%). Это связано с тем, что 58% обучающихся были зарегистрированными безработными лицами, которые чаще всего сталкиваются с проблемами в трудоустройстве при отсутствии необходимых навыков.

Если рассмотреть место нахождения обучающихся, то значительная доля находится в Алматинской, Кызылординской, Актюбинской, Карагандинской областях и г. Алматы.

Среди всех обучающихся и тех, кто уже завершил обучение **6,9 тыс. человек¹⁵ имеют зарегистрированные трудовые договоры через портал HR Enbek** (подробнее о портале в разделе 7.5), включая и безработных лиц, которые трудоустроились после обучения. Наибольшее количество обучающихся являются неквалифицированными рабочими (1,9 тыс. человек), а также 1,5 тыс. человек работают по профессиям, требующим высокий уровень квалификации.

¹⁵ Количество наёмных работников среди обучающихся может быть больше, так как не все регистрируют трудовые договоры через портал HR Enbek, а также не все пользователи указывают свой ИИН при регистрации, чтобы проверить по ним данные

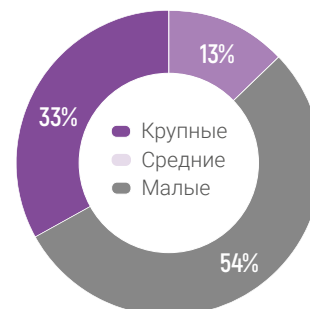
ОБУЧАЮЩИЕСЯ НА SKILLS ENBEK ПО РЕГИОНАМ ПРОЖИВАНИЯ

ОБУЧИВШИЕСЯ НА SKILLS ENBEK, ИМЕЮЩИЕ ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЕ ТРУДОВЫЕ ДОГОВОРЫ


Группы занятий

Средняя ЗП, тг

Меньше всего договоров заключено с фермерами и работниками сельского хозяйства, так как в основном они являются самозанятыми.

Стоит отметить, что **2,2 тыс. работников являются сотрудниками крупных предприятий** (>251 человек), 0,9 тыс. работников – средних предприятий (101-250 человек) и 3,7 тыс. работников – малых предприятий (0-100 человек).



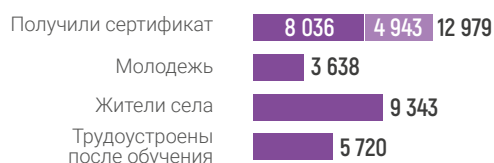
При этом 2,3 тыс. работников заняты на предприятиях государственного управления, из которых 1,3 тыс. трудоустроены на постоянную работу. Это означает, что оставшиеся обучившиеся могли быть трудоустроены, в том числе на субсидируемые рабочие места и получали бы зарплату через центры занятости, которые относятся к отрасли госуправления.





В ПЕРИОД ЗА 2021–2022 ГОДЫ ОКАЗАНА ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА 14,7 ТЫС. БЕЗРАБОТНЫМ ПО РАЗВИТИЮ НАВЫКОВ В ОНЛАЙН- ФОРМАТЕ НА SKILLS ENBEK

БЕЗРАБОТНЫЕ, ЗАВЕРШИВШИЕ ОБУЧЕНИЕ НА SKILLS ENBEK



● Женщины ● Мужчины

Успешно прошли обучение и получили сертификаты 12,9 тыс. человек¹⁶, из которых 62% являются женщинами, 3,6 тыс. человек (28%) составляет молодежь. Значительная доля молодежи, обучающаяся в онлайн-режиме, от общего количества безработных проживает в Алматинской и Кызылординской областях, городах Шымкент и Алматы.

Из 12,9 тыс. безработных **5,7 тыс. уже работают после обучения (46%)**, из которых 3,2 тыс. имеют зарегистрированные трудовые договоры через портал HR Enbek. Основная доля безработных работает на неквалифицированной работе (1,2 тыс. человек), а также специалистами-профессионалами (410 чел.), у которых средняя заработная плата составила 187,2 тыс. тенге.

Также **2,5 тыс. безработных**, завершивших обучение на Skills Enbek, **имеют отчисления в Пенсионный фонд**, которые могут работать наемными работниками, чьи трудовые договоры пока не зарегистрированы через портал HR Enbek, или являются самозанятыми.

Оставшиеся безработные, которые получили сертификат Skills Enbek, продолжают дополнительное обучение или находятся в поиске работы, учитывая что анализ по трудоустройству проводился в том числе по безработным, которые получили сертификат незадолго до выгрузки данных по занятости. Иными словами, количество трудоустроенных безработных после обучения на Skills Enbek может быть больше.

Всего **в 2021–2025 гг.** планируется, что **онлайн-обучение пройдут 130 тыс. безработных** по востребованным профессиям и навыкам. Указанная мера должна способствовать укреплению конкурентоспособности трудовых ресурсов за счет развития навыков.

ТРУДОУСТРОЕННЫЕ БЕЗРАБОТНЫЕ ПОСЛЕ ОБУЧЕНИЯ НА SKILLS ENBEK



Группы занятий

Средняя ЗП, тг.

Источник: hr.Enbek.kz, ООП

¹⁶ На 1 сентября 2022 г.

ИСТОРИИ УСПЕХА ОБУЧИВШИХСЯ БЕЗРАБОТНЫХ НА ПЛАТФОРМЕ SKILLS ENBEK

Юноша, 19 лет, проживающий в сельской местности Акмолинской области. В октябре 2021 года потерял работу, получил статус безработного гражданина и прошел обучение по курсу «Организация перевозок на автомобильном транспорте», получив сертификат 15 ноября 2021 года. Трудоустроился Механизатором (докер-механизатор) комплексной бригады на погрузочно-разгрузочных работах, приобретенные навыки транспортировки, приемки и сдачи грузов в курсе помогли реализоваться на новом рабочем месте.

Женщина, 49 лет, проживающая в городе Акмолинской области. Имея статус безработной, прошла обучение и получила сертификат по курсу «Қатпарлы қамыр дайындау технологиясы» в апреле 2022 года. Трудоустроилась в этом же месяце, работает поваром в компании по производству хлебобулочных и мучных кондитерских изделий, приобретенные навыки изготовления пищевых продуктов и производства кондитерских изделий постоянно применяются на новом рабочем месте.

Женщина, 42 года, проживающая в Костанайской области. Имела статус безработной до апреля 2022 года, прошла обучение по курсу «Пішу және тігу курсы», закончила обучение и получила сертификат 25 апреля 2022 года. Трудоустроилась в этом же месяце, работает швеей в компании по производству готовых текстильных изделий. Полученные через платформу навыки ручного шитья и подготовки эскизов и лекал помогают успешно выполнять свою работу.

Женщина, 42 года, проживающая в городе Алматы, прошла обучение по курсу «Кассир» и теперь работает кассиром в отделении банка, применяя полученные во время обучения навыки ведения кассовых и организационно-распорядительных документов, оформления документов по кассовым операциям и др.

Юноша, 25 лет, проживающий в городе Алматы, не имел постоянного места работы и в феврале 2022 года прошел обучение по курсу «Управление персоналом» и приобрел навыки по консультированию клиентов, обслуживания физических и юридических лиц. В результате трудоустроился в апреле текущего года специалистом по продажам финансовых продуктов в банке.

В дальнейшем обучающиеся смогут применить полученные навыки на практике. Онлайн-курсы должны научить обучающихся зарабатывать на своих приобретенных навыках и давать им больше практических навыков. Теории на рынке много, практики мало. Считаю, что результатом обучения должно быть трудоустройство, фриланс и дополнительный доход

ДИНА ИЛЬЯШ

Директор Учебного центра «Expert Group»

Для повышения уровня качества человеческого капитала необходимо создание для населения условий профессиональной самореализации, без которых экономическая система государств не может быть конкурентоспособной на мировом уровне. И онлайн-обучение становится важным элементом в профессиональном развитии. Оно дает возможность улучшить свои навыки в кратчайшие сроки без привязки ко времени и месту.

Поэтому Платформа Skills Enbek является удобной площадкой для массового повышения квалификации рабочей силы, стимулирования карьерного развития и продвижения концепции «обучение в течение всей жизни».

Найдите курс своего будущего уже сегодня на Skills Enbek.



BUSINESS
enBEK



ЕДИНОЕ ОКНО ПОДДЕРЖКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ ИНИЦИАТИВ

ОБУЧЕНИЕ ОСНОВАМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА ПО ПРОЕКТУ «БАСТАУ БИЗНЕС»

ПОЛУЧЕНИЕ БЕЗВОЗМЕЗДНЫХ ГРАНТОВ ДЛЯ ОТКРЫТИЯ И РАЗВИТИЯ СВОЕГО ДЕЛА

1. Регистрация, создание аккаунта
с помощью ЭЦП

2. Автоматическая проверка претендента
на соответствие условиям

3. Обучение на платформе Skills Enbek
в течение 14 дней

3. Составление бизнес-плана
по шаблону для описания проекта

4. Итоговое тестирование
с не менее 70% верных ответов

4. Подача онлайн-заявления
на получение госгранта

5. Получение сертификата
со сроком действия 3 года

5. Заседание комиссии
и вынесение решения по грантам

6. Автоматическое отображение сертификата
в личном кабинете на Business Enbek

6. Онлайн-подписание договора
и перечисление денежных средств

7. Участие в конкурсе
на получение государственного гранта

7. Предоставление онлайн-отчетов
о целевом использовании средств гранта

120 910

Обучающихся

90 592

Получили сертификаты

67 022

Принятых заявлений

21 125

Одобренных грантов

на 1 ноября 2022 г.

С целью автоматизации процесса получения мер поддержки предпринимательских инициатив в рамках Национального проекта по развитию предпринимательства на 2021–2025 годы создан [портал Business Enbek](#). Он является еще одним элементом цифровой экосистемы в сфере занятости на базе Электронной биржи труда.

Развитие предпринимательских инициатив граждан через обучение бизнес-навыкам, предоставление грантов и микрокредитов является неотъемлемой частью содействия занятости и повышению доходов населения. Ведь сегодня при признанной важности развития малого бизнеса как драйвера экономического

роста, в Казахстане доля МСБ в ВВП составляет лишь 34%, что очевидно говорит о наличии определенных барьеров к его развитию.

Так, к числу самых распространенных барьеров (недостаточность знаний, вопросы финансирования и пр.) также можно отнести и ограниченность информации и возможность господдержки, бюрократические процедуры или коррупционные риски, связанные с ее получением. В этой связи, одним из начальных и наиболее эффективных решений для преодоления таких проблем стало создание [отдельного портала для получения грантов для предпринимательства](#).



Business Enbek работает **по принципу «Единого окна»**, благодаря чему удалось упростить процедуры отбора, обучения навыкам ведения бизнеса (Бастау Бизнес) и финансирования граждан, а именно получение грантов на ведение бизнеса. Сокращено количество прикладываемых документов и заполняемых форм. Данные о заявителях **автоматически поступают из информационных систем** государственных органов посредством интеграции с платформой.

Оказание мер поддержки по предпринимательству в электронном формате минимизирует прямой контакт между потенциальным получателем поддержки и тем, кто ее назначает, тем самым сокращая возможные коррупционные риски. То есть гражданам больше не нужно куда-то идти – они просто заполняют онлайн-заявку на прохождение обучения в рамках проекта «Бастау Бизнес» или получение гранта через портал Business Enbek, что обеспечивает прозрачность всего процесса оказания услуг, который можно отследить в личном кабинете.

Для получения мер поддержки, в первую очередь, необходимо зарегистрироваться на портале Business.enbek.kz с использованием электронно-цифровой подписи и пройти **автоматическую проверку на соответствие определенным условиям**¹⁷.

Обучения по проекту «Бастау Бизнес»

С ИЮЛЯ 2022 ГОДА **ОБУЧЕНИЕ**
ОСНОВАМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА
ПО ПРОЕКТУ «БАСТАУ БИЗНЕС»
ПРОХОДИТ В ОНЛАЙН-РЕЖИМЕ
ЧЕРЕЗ ПЛАТФОРМУ SKILLS ENBEK

Участниками обучения могут быть:

1. зарегистрированные безработные;
2. начинающие и действующие предприниматели;
3. сокращаемые работники, не достигшие пенсионного возраста;
4. лица, занятые в личном подсобном хозяйстве, с доходами ниже величины прожиточного минимума;

5. неоплачиваемые работники в семейном предприятии;
6. члены производственного кооператива с доходами ниже величины прожиточного минимума;
7. плательщики единого совокупного платежа.

При соответствии всем условиям обучения участник переходит на Skills.Enbek.kz (подробнее о платформе в Главе 7.3), предварительно выбрав казахский или русский язык обучения, и приступает к обучению. Обучение длится **не более 14 календарных дней**, за это время необходимо пройти **91 урок по 12 модулям** с прохождением тестовых заданий. Каждый участник занимается самостоятельным освоением курса в индивидуальном порядке.

По итогам прохождения обучения и успешной сдачи итогового тестирования с не менее 70% правильных ответов участник получает электронный **сертификат с присвоением уникального номера**, срок действия которого составляет 3 года. Сертификат будет автоматически отражен в личном кабинете пользователей на портале Business Enbek, после чего можно претендовать на получение безвозмездного гранта на реализацию бизнес-идей и подавать онлайн-заявку через портал Business Enbek.

Уже более **120,9 тыс. человек** зарегистрировались для получения первоначальных базовых знаний и навыков для планирования и ведения своего бизнеса, из которых успешно завершили обучение и получили сертификаты 90,6 тыс. человек (по данным на 1 ноября 2022 г.).

Получение государственного гранта на реализацию бизнес-идей

Благодаря portalу Business Enbek **автоматизированы все этапы получения государственного гранта** для открытия и развития своего дела.

Так, сегодня после регистрации потенциальному получателю услуги необходимо пройти автоматизированную проверку на соответствие условиям выдачи гранта:

1. являться зарегистрированным безработным или начинающим индивидуальным предпринимателем (срок регистрации до 1 года) или плательщиком единого совокупного платежа;

¹⁷ Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 14 июля 2022 года, «Об утверждении Правил организации и финансирования мер по содействию предпринимательской инициативе»

- относиться к одной из социальных категорий: (молодежь от 18 до 28 лет включительно, малообеспеченные, многодетные, потерявшие кормильца, переселенцы, кандасы, лица и родители детей с инвалидностью);
- иметь сертификат об успешном завершении обучения основам предпринимательства по проекту «Бастау Бизнес» со сроком не более 3 лет;
- не быть действующим участником активных мер содействия занятости, кроме участников добровольного переселения (с юга на север), и не быть получателем гранта ранее.

В случае успешного прохождения проверки через портал Business Enbek на соответствие условиям выдачи гранта, участникам открывается **доступ на создание бизнес-плана** по шаблону и подачи онлайн-заявления на получение гранта. Все этапы по подаче заявления отображаются в личном кабинете пользователя.

РЕШЕНИЕ О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ ГРАНТА ПРИНИМАЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ЧЛЕНАМИ РЕГИОНАЛЬНОЙ КОМИССИИ НА ЗАСЕДАНИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ БИЗНЕС-ПЛАНА И УСТНОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ ПРОЕКТА УЧАСТНИКА

При этом уведомление о заседании комиссии также будет доступно в личном кабинете на Business Enbek, а также через SMS-сообщение.

Основными критериями оценки бизнес-планов и дальнейшего присуждения гранта являются конкурентоспособность бизнес-идеи, проработанность рынков сбыта, финансовая жизнеспособность бизнес-проекта, уровень предпринимательских навыков и создание новых рабочих мест.

В случае одобрения выдачи государственного гранта, необходимо в течение трех рабочих дней в личном кабинете указать банковские реквизиты, после чего Центром занятости населения подготавливается **электронный договор**, который подписывается обладателем гранта в личном кабинете при помощи электронно-цифровой подписи.

Средства гранта могут быть использованы только в соответствии с бизнес-планом, разработанным в процессе обучения по проекту «Бастау Бизнес». С момента предоставления гранта, согласно договору, граждане, получившие грант должны в течение **одного календарного года предоставлять ежеквартальные отчеты** об использовании средств.

СВЕДЕНИЯ ДЛЯ ОТЧЕТА О РЕГИСТРАЦИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПОРТАЛЕ BUSINESS ENBEK ПОСТУПАЮТ ИЗ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ ПОСРЕДСТВОМ ИНТЕГРАЦИИ

Для сдачи отчета нужно указать необходимые показатели реализуемого бизнеса, прикрепить подтверждающие документы и ответить на 3 анкетных вопроса.

В 2022 году посредством Портала Business Enbek проведено 4 потока приема заявлений на получение гранта, в ходе которых принято **67 022** заявлений граждан.

По мере завершения каждого потока в районах и городах проводились заседания комиссий. Всего, по результатам 4-х потоков, **21 125** человек получили государственные гранты, из которых **10 552** гранта выдано молодым предпринимателям, а **10 573** представителям социально уязвимых групп населения.

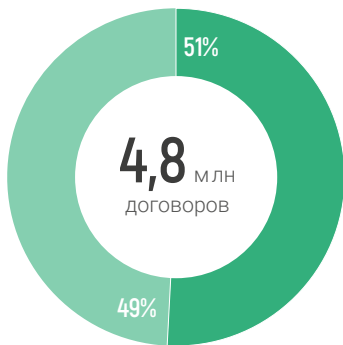
Созданные условия для открытия собственного бизнеса предоставляют гражданам возможность реализовать свои идеи, увеличить доход и обеспечить занятость не только себе, но и создать новые рабочие места для населения. А портал Business Enbek способствует повышению доступности предпринимательства для всех граждан, упрощению процедур отбора и получения мер государственной поддержки: от обучения до предоставления финансовой поддержки.



HR
enbek



ПОРТАЛ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ



● На неопределенный срок
● На определенный срок

● Юридические лица
● ИП

● Специалисты-профессионалы
● Работники сферы услуг и продаж
● Рабочие промышленности, строительства
● Операторы оборудования сборщики, водители
● Неквалифицированные рабочие
● Другие



Регистрация трудовых договоров онлайн

Автоматизация процесса учета трудовых договоров и взаимодействия ГО, работодателей, и работников



Электронная трудовая книжка работника

Автоматическая генерация и актуализация резюме, отказ от сбора документов



Онлайн трудовой консультант

Самоконтроль на соблюдение требований трудового законодательства



Электронное кадровое дело-производство

Единая база работников, доступ к единым профилям и трудовой истории работников



Личное дело работника

Сведения о потенциальном работнике (образование, опыт работы, семья, эл. справки и пр.)



Проактивные услуги в сфере занятости

Поддержка по безработице, назначение выплат по беременности и родам в проактивном режиме на основании данных работодателя

Эффект

- Упрощение процедур найма и повышение прозрачности
- Защита от социальных и трудовых рисков
- Сокращение рисков фальсификации данных
- Снижение стоимости и сроков оформления трудовых договоров
- Подтверждение места работы для получения коммерческих услуг

на 1 ноября 2022 г.



Одним из важнейших факторов повышения конкурентоспособности и развития предприятий является наличие достаточного количества кадров с необходимыми навыками. Поэтому работодатели все больше уделяют внимание поиску и отбору наилучших кандидатов к себе в штат. Результатом данного процесса становится заключение трудового договора – письменного соглашения между работодателем и работником, которое закрепляет их взаимные права и обязанности.

Обычно процесс оформления трудовых отношений может занимать несколько дней и сопровождаться сбором различных документов и справок. Будущий работник должен подтвердить свою квалификацию (диплом), опыт работы (трудовая книжка), состояние здоровья (медицинские справки) и прочие документы, подтверждающие факт того, что он готов приступить к выполнению своих обязанностей. При этом, потеря трудовой книжки для многих становится большой проблемой – не всегда есть возможность ее восстановить.

В свою очередь, кадровые службы работодателя, а при их отсутствии и сам руководитель бизнеса, обязаны сформировать и хранить личное дело работников в бумажном виде. Кроме того, чаще всего у работодателя, особенно у владельцев малого бизнеса, нет достаточных ресурсов и возможности проверить предоставленные данные, поэтому приходится им просто довериться. При этом, бумажные трудовые книжки легче подделать.

Проводимая цифровизация трудовых отношений в Казахстане предполагает оставить это все в прошлом. С июля 2018 года разработана **Единая система учета трудовых договоров** (ЕСУТД), предназначенная для автоматизации учета трудовых отношений между работником и работодателем.

В СООТВЕТСТВИИ ПП. 27 П. 2 СТ. 23 ТРУДОВОГО КОДЕКСА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, ВСЕ РАБОТОДАТЕЛИ ОБЯЗАНЫ ВНОСИТЬ В ЕСУТД ИНФОРМАЦИЮ О ЗАКЛЮЧЕНИИ И ПРЕКРАЩЕНИИ С РАБОТНИКОМ ТРУДОВОГО ДОГОВОРА, ВНОСИМЫХ В НЕГО ИЗМЕНЕНИЯХ И (ИЛИ) ДОПОЛНЕНИЯХ

В июле 2022 года начал работу **Портал трудовых ресурсов Республики Казахстан HR Enbek** (hr.enbek.kz), который синхронизирован с ЕСУТД и предоставляет возможность учета, хранения и заключения электронных трудовых договоров, а также автоматическое формирование личного дела работника за счет интеграции с информационными системами государственных органов.

На 1 ноября 2022 года в системе зарегистрировано **4,8 млн действующих трудовых договоров** между **320 тыс. работодателей**, что охватывает 64% наемных работников, или 4,3 млн человек.

Работодателям

Портал предоставляет работодателям **удобный процесс ведения кадрового делопроизводства** в онлайн-режиме, включая наем, перемещение и увольнение работников, регистрацию социальных отпусков и сервис по формированию личного дела. Доступен шаблон электронного трудового договора, который полностью соответствует всем нормам и требованиям законодательства Республики Казахстан. В результате работодатели имеют возможность просмотреть все трудовые договоры в одном месте, отказавшись от бумажных носителей, сократить издержки по их оформлению и хранению. В перспективе портал автоматически направит уведомления о необходимости своевременной актуализации данных для соблюдения трудового законодательства.

С 1 ДЕКАБРЯ 2021 ГОДА ЗАПУЩЕН ФУНКЦИОНАЛ «ОНЛАЙН ТРУДОВОЙ КОНСУЛЬТАНТ»

Он призван облегчить работодателям процесс подготовки и ведения документации в сфере охраны труда и оказывать содействие улучшению условий труда за счет внедрения цифровых инструментов по обеспечению соблюдения трудового законодательства.

Проведение проверки в рамках данного сервиса может быть как **анонимным**, что не требует от работодателей предварительной регистрации, необходимо лишь заполнить общую анкету по условиям труда, составу работников и др. По результатам проверки, помимо отражения самих нарушений требований Трудового кодекса РК, сервис также предложит **рекомендации по их устранению**.

МИРОВОЙ ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ТРУДОВЫХ ДОГОВОРОВ И ЭЛЕКТРОННОЙ ТРУДОВОЙ КНИЖКИ

При разработке проекта МТСЗН использован опыт **Эстонии и Азербайджана**. Эти страны уже внедрили государственную систему учета трудовых договоров, которая показала свою эффективность в приросте количества трудовых договоров на 72% за первый квартал 2019 года после трех месяцев внедрения системы.

Электронная система регламентирует процесс заключения электронного трудового договора, регистрации в государственном хранилище, уведомлении работодателя и работника, а также ответственность работодателя за несвоевременную регистрацию трудового договора, не только административную, но и уголовную (на примере Азербайджана).

В Испании действует электронная система Vida Laboral (трудовая жизнь), в которой фиксируются все приемы и увольнения сотрудников, а также состояние налоговых отчислений. Вся информация автоматически поступает в Министерство труда и Фонд социального страхования.

В отдельных **европейских странах** в конце прошлого века использовались трудовые книжки или трудовые карточки. Но сейчас почти все данные перекочевали в информационные системы и в базы данных пенсионных фондов. Например, в **Словении** трудовые книжки были обязательными до 2009 года и их заменили базой данных пенсионного фонда.

В России электронные трудовые книжки стали внедрять с 1 января 2020 года. Электронная трудовая книжка — это база данных о трудовой карьере гражданина, которая находится в ведении Пенсионного фонда РФ. Работодатели будут отправлять в нее сведения о своих работниках в режиме онлайн. Россияне, которые впервые устроятся на работу в 2021 году, будут иметь только цифровые трудовые книжки.

Также сервис доступен для **авторизованных пользователей**, где сохраняются все пройденные проверки, в результате чего работодатель может видеть свой прогресс, исправлять нарушения и проходить проверку заново.

Таким образом, работодатель, заранее проработав свои вопросы при помощи онлайн трудового консультанта, последовав всем рекомендациям и устранив имеющиеся нарушения, сможет избежать предписаний и административных штрафов в случае реальной проверки.

В ИЮЛЕ 2022 ГОДА НА HR.ENBEK.KZ ЗАПУЩЕН СЕРВИС «ЛИЧНОЕ ДЕЛО РАБОТНИКА»

С его помощью работодатель с согласия кандидата на работу или работника может **запросить**

электронный пакет документов, необходимый при трудоустройстве, а также проверить на наличие параллельной занятости сотрудника. В свою очередь, работникам больше не требуется самостоятельно осуществлять сбор документов и справок с разных организаций и информационных систем, что ускорит процесс трудоустройства.

Единая база работников с достоверной информацией об их трудовой деятельности, трудовом стаже и квалификации формируется из **информационных систем государственных органов, что снижает риски фальсификации данных и обмана** для предпринимателя. Соответственно, подбор кадров будет более качественный.

Портал HR Enbek через ЕСУТД интегрирован с информационными системами государственных органов Министерства юстиции РК, Министерства науки и образования РК, Министерства здравоохранения РК, Министерства труда и социальной защиты населения РК.



Таким образом, на бесплатной основе можно получить следующие сведения:



**ИНФОРМАЦИЮ ИЗ
УДОСТОВЕРЕНИЯ ЛИЧНОСТИ**



ФОТОИЗОБРАЖЕНИЕ



**ИНФОРМАЦИЮ
ОБ ОБРАЗОВАНИИ**



**ИНФОРМАЦИЮ О СОСТОЯНИИ НА УЧЕТЕ
В ПСИХ, НАРКО И ТУБ. ДИСПАНСЕРАХ**



**СВЕДЕНИЯ ИЗ МЕДИЦИНСКОЙ
СПРАВКИ 0/75У**



**ИНФОРМАЦИЮ ИЗ
ЕСУТД ОБ ОПЫТЕ РАБОТЫ**

РАБОТОДАТЕЛЬ ИМЕЕТ ПРАВО ЗАПРОСИТЬ ЛЮБУЮ ИНФОРМАЦИЮ О ПОТЕНЦИАЛЬНОМ РАБОТНИКЕ НА ВЫБОР, ПРИ ЭТОМ СОХРАННОСТЬ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ ТАКЖЕ БЫЛА ПРОДУМАНА ДЛЯ ЭТОЙ СИСТЕМЫ

Работодатель будет направлять электронный запрос в ЕСУТД посредством Портала HR Enbek. В свою очередь ЕСУТД путем отправки SMS-сообщения соискателю проинформирует его о том, что в отношении его персональных данных получен запрос от работодателя и **попросит предоставить в электронном виде согласие на предоставление такой информации**. Также согласие можно подписать с помощью ЭЦП на портале HR Enbek. Только после получения такого согласия от соискателя/работника ЕСУТД разошлет электронные запросы в соответствующие государственные органы с просьбой предоставить требуемую информацию. По мере поступления ответов от госорганов, ЕСУТД направляет сведения работодателю на Портал HR Enbek. Согласие по смс или подписанное с ЭЦП на портале HR Enbek запрашивается каждый раз, когда отправляется запрос работодателем.

В дальнейшем планируется реализация услуг для работодателя по заключению электронных трудовых

договоров, получению электронных больничных листов для учета, автоматической отправке статистических отчетов и отказа от бумажных отчетных форм для инспекции труда и других госорганов.

Работникам

Для работников на Портале доступен **«Личный кабинет работника»**, где на основе внесенных данных по трудовым договорам будет формироваться **электронная трудовая книжка**, что в будущем исключает необходимость ведения бумажной версии, предоставляет дополнительные возможности дистанционного трудоустройства, а также обеспечивает удобный и быстрый доступ работников к информации о трудовой деятельности, высокий уровень безопасности и сохранности данных. Через Портал HR Enbek работники получают уведомления о всех производимых действиях с его трудовыми договорами.

В случае наличия ошибочных, неточных и недостоверных сведений о трудовой деятельности работники могут это отследить и скоро смогут отправить заявку на корректировку сведений в базе в уполномоченный орган по труду.

НА ПОРТАЛЕ РАБОТНИКИ МОГУТ СКАЧАТЬ СПРАВКУ С МЕСТА РАБОТЫ БЕЗ НЕОБХОДИМОСТИ ОБРАЩЕНИЯ К РАБОТОДАТЕЛЮ, А ТАКЖЕ ПОДПИСАТЬ СОГЛАСИЕ НА ОБРАБОТКУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ И В БУДУЩЕМ ЗАКЛЮЧИТЬ ЭЛЕКТРОННЫЙ ТРУДОВОЙ ДОГОВОР ДИСТАНЦИОННО

Благодаря регистрации работодателями через Портал HR Enbek **социальных отпусков по беременности и родам** назначение соответствующей социальной выплаты для вышедших в отпуск работников можно осуществить в **проактивном формате**, без необходимости посещения центра обслуживания населения лично. Можно подать заявление на получение выплаты посредством eGov.kz. Работодателю необходимо зарегистрировать факт выхода работника в социальный отпуск в личном кабинете на Портале HR Enbek.

Данные по запросу будут предоставляться в НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» для назначения соцвыплаты. После этого женщине придет SMS-сообщение с запросом на получение согласия на назначение социальной выплаты, на которое необходимо будет ответить в течение трех дней.

Кроме того, Портал HR Enbek служит источником для кредитных организаций, а также для других коммерческих организаций и госорганов для **подтверждения трудовой деятельности работника** в соответствии с Законом «О защите персональных данных». То есть, нет необходимости подтверждать свою занятость при получении кредита в Банках второго уровня и других услуг рынка, при условии наличия интеграции с ЕСУТД, или возможно подать заявку на участие в программах поддержки занятости без дополнительных документов в случае прекращения трудового договора и отсутствия новой регистрации трудовых отношений в ЕСУТД.

Если мы говорим о цифровизации, то конечно, перевод трудовых договоров, трудовых книжек в цифровой формат – это удобно для работников и в целом разгружает административный процесс в HR. Считаю необходимостью рассказывать о таких продуктах с привлечением закрепленных работников HR и IT с организаций, с рассылкой полагающих инструкций, то есть должна быть некая популяризация.

Эксперт IT в нефтегазовой отрасли

Государству

Доступный анализ действующих трудовых договоров позволяет государству на основе реальных данных, внесенных работодателями, осуществлять оперативный **мониторинг трудовой детальности граждан, степени их социальной защиты**, соблюдения законодательных актов в части охраны труда и трудовых споров, чтобы оперативно реагировать на возможные факты нарушения трудовых прав и гарантий работников. К примеру, анализ осуществления работодателями налоговых

ПРЕИМУЩЕСТВА ПОРТАЛА HR ENBEK ДЛЯ РАБОТНИКА



ДОСТУПНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ

Информация о вашей трудовой деятельности всегда под рукой



БЕЗОПАСНО

Ваша трудовая книжка не потеряется



ЭКОНОМИЯ ВРЕМЕНИ

Нет необходимости в сборе бумажных документов при трудоустройстве



УДОБНО

Нет необходимости подтверждать свою трудовую деятельность для получения гос. и коммерческих услуг



ДАННЫЕ ПОД КОНТРОЛЕМ

Если в трудовой книжке допущена ошибка, вы всегда можете это отследить и сообщить об этом руководству



НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА

Система хранения и защиты в соответствии с Законом «О защите персональных данных»

платежей и социальных отчислений в пользу своих работников, имеющейся задолженности по заработной плате в разрезе предприятий. В результате система трудовых отношений становится более прозрачной и способствует защите трудовых прав работников.

В 2023 ГОДУ 100% ТРУДОВЫХ ДОГОВОРОВ БУДУТ ПЕРЕВЕДЕНЫ В ОНЛАЙН-ФОРМАТ

Хорошая инициатива, будет стимулировать прозрачность на рынке труда.

ВИТАЛИЙ ТРЕНКЕНШУ

Управляющий партнер, Datanomix



Так, к примеру, данные с Портала HR Enbek говорят о том, что большинство наемных работников представлено в городах Алматы (899,7 тыс.), Астана (442 тыс.) и Карагандинской области (363 тыс.). При этом, в Казахстане по 69% трудовых договоров имеются обязательные пенсионные отчисления, по остальным ведется мониторинг для обеспечения защиты трудовых прав работников.

Наибольшее количество договоров зарегистрировано по работникам, работающим в сферах образования (21%), промышленности (17%) и торговли (13%).

Рассматривая на детальном уровне по профессиям, то с охранниками заключено наибольшее количество трудовых договоров, которые представлены на портале HR Enbek (122 тыс. ед.). Также наибольшее количество трудовых договоров зарегистрировано по лицам, работающим по профессиям медицинская сестра/брат (119 тыс.), водитель автомобиля (107 тыс.), и бухгалтер (102 тыс.).

АНАЛИЗ ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ ТРУДОВЫХ ДОГОВОРОВ ПОЗВОЛЯЕТ ПРОВОДИТЬ АНАЛИЗ НА ОСНОВЕ РЕАЛЬНЫХ ДАННЫХ, В ТОМ ЧИСЛЕ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СРЕДНЕГО РАЗМЕРА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

К примеру, публикуемые сегодня официальные статистические данные не позволяют в полной мере оценить реальный размер заработной платы работников по отраслям, профессиям и регионам. Данные основаны на сборе информации без учета малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью, в то время как в HR Enbek сегодня зарегистрированы более 417 тыс. трудовых договоров по работникам более 128 тыс. индивидуальных предпринимателей. В дальнейшем, когда все трудовые договоры будут зарегистрированы в базе HR Enbek, возможно проводить оперативный мониторинг наемного труда в **режиме реального времени** и не ждать официальной статистики, которая публикуется с большими задержками.

В будущем **функционал HR Enbek будет расширяться** и развиваться для предоставления новых услуг гражданам. Планируется добавить возможность подписывать электронные трудовые договоры и полностью автоматизировать процесс трудоустройства.

Заключение трудовых договоров в электронном виде предоставляет возможность уполномоченным органам получать информацию о физических лицах из системы, без необходимости предоставления большого количества документов, подтверждающих их трудовую деятельность. В результате в дальнейшем **электронные трудовые договоры будут использованы для назначения пенсий, пособий**, в которых требуется подтверждение трудового стажа.

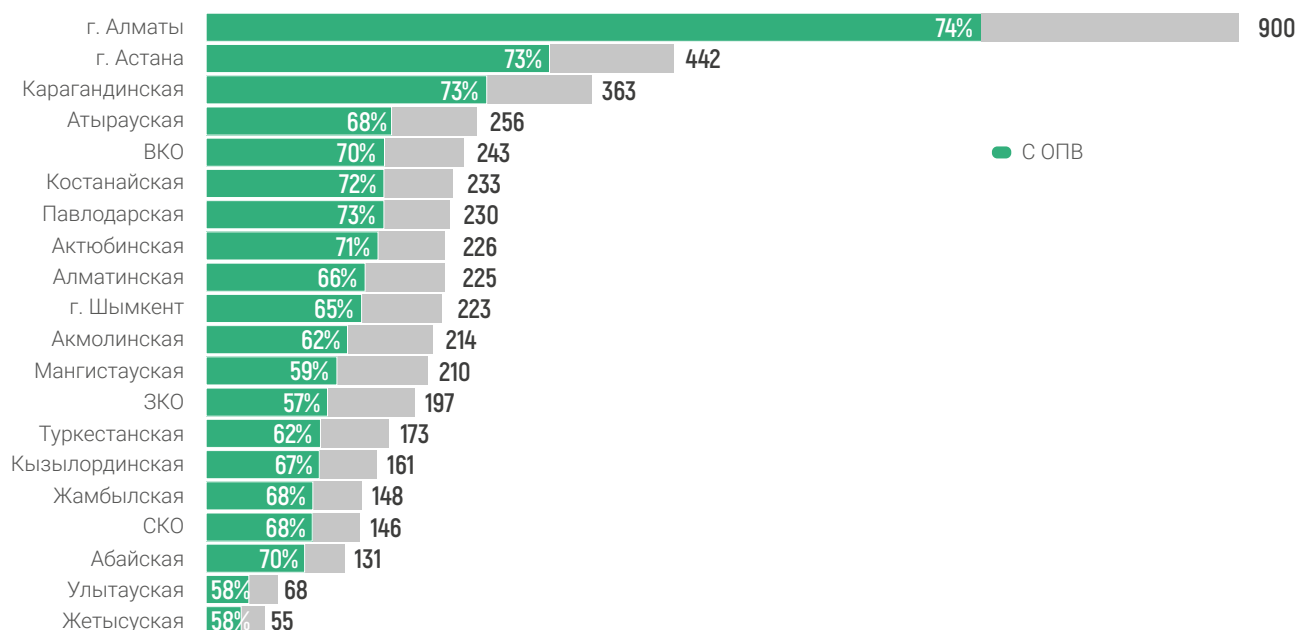
Внедрение цифровой платформы hr.enbek.kz отвечает требованиям современности, призвано существенно улучшить учет трудовой деятельности граждан. Система формирует достоверную информацию о трудовой деятельности наемных работников, позволяет использовать упрощенную и оптимизированную систему кадрового делопроизводства, сокращает время на процедуры подтверждения трудового стажа, квалификации, места работы сотрудника.

В настоящее время в систему вводится минимум обязательных данных – реквизиты сторон, сроки договоров и т. п. Желательно расширить этот перечень, добавив данные об условиях труда, оплаты, рабочего времени и времени отдыха. В Турции, к примеру, в единую базу вносятся данные о профсоюзной принадлежности, что существенно облегчает получение полной и точной статистической информации.

ГУЛЬНАРА ЖУМАГЕЛЬДИЕВА

Заместитель Председателя Федерации профсоюзов Казахстана

Таким образом, Портал HR Enbek значительно упрощает и оптимизирует осуществление, управление и регламентирование трудовых отношений. Сегодня с развитием цифровых технологий перевод бизнес-процессов в цифровой формат неизбежен. Дальнейшее развитие портала и системы является закономерным и крайне эффективным для всех участников трудовых отношений.

КОЛИЧЕСТВО ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ ДЕЙСТВУЮЩИХ ТРУДОВЫХ ДОГОВОРОВ, В ТЫС. ЕД.

**ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЕ
ТРУДОВЫЕ ДОГОВОРЫ
ПО ОТРАСЛЯМ**

**ТОП-10 ПРОФЕССИЙ ПО КОЛИЧЕСТВУ
ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ ТРУДОВЫХ
ДОГОВОРОВ, ТЫС. ЕД.**


Источник: hr.Enbek.kz, на 1 сентября 2022 г.

ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫЕ ТРУДОВЫЕ ДОГОВОРЫ ПО ГРУППЕ ЗАНЯТИЙ И СРЕДНЕЙ ЗАРПЛАТЕ, ТЕНГЕ

Группа занятий	Процент	Средняя ЗП по ОПВ, тг.	Средняя ЗП по БНС в 2021 г., тг.
Руководители	9%	306 030	447 830
Специалисты-профессионалы	25%	206 469	291 943
Техники и прочий вспомог. персонал	13%	144 795	217 943
Административные служащие	4%	123 470	195 545
Работники сферы услуг и продаж	11%	67 695	158 362
Фермеры и рабочие с/х	0,4%	78 996	145 507
Рабочие промышленности, строительства	10%	152 316	252 592
Операторы оборудования, сборщики, водители	13%	185 348	263 144
Неквалифицированные рабочие	13%	71 271	107 841

Трудовые договоры по HR Enbek

Средняя ЗП
по ОПВ, тг.

Средняя ЗП
по БНС в 2021 г., тг.

Источник: hr.Enbek.kz, БНС АСПиР РК (по всем предприятиям без учета малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью) за 2021 г.

БЛАГОДАРНОСТЬ

Мы выражаем благодарность каждому эксперту за время, уделенное для ответов на наши вопросы в процессе подготовки доклада и написание расширенных комментариев. Мы надеемся, что результат нашей совместной работы будет способствовать более глубокому пониманию текущей ситуации и перспектив развития рынка труда Казахстана.

Особенную благодарность выражаем следующим экспертам:

ЖАН-ТОРЕ АЯЗБЕКОВ (Университет КАЗГЮУ),

АЙКЕРИМ АЯП (международный бизнес-тренер по продажам),

ТАЙЫР БАЙДУЙСЕН (Яндекс.Go в Казахстане),

АЛЬВИНА БАЙЖУМОВА (HR Transformation Platform),

АМИНА БАЙКЕНОВА (Школа программирования «Qwant»),

АЙГЕРИМ БАЙМУРАТОВА (Chocofood),

БОЛАТ БАШЕЕВ (Комитет по ИКТ при НПП «Атамекен»),

ЗАХИРА БЕГАЛИЕВА (ITeachMe),

ОКСАНА БРИЧЕВСКАЯ (HeadHunter Казахстан),

АНДРЕЙ ГАЛИЧКИН (Quick Work),

АНАТОЛИЙ ГАРМАШ (Европейский фонд образования),

НАТАЛЬЯ ЕМЕЛИНА (НИУ Высшая школа экономики),

ЕРЛАН ЕСИМСЕИТОВ (Naimi.kz),

ГУЛЬНАРА ЖУМАГЕЛЬДИЕВА (Федерация профсоюзов РК),

ДИНА ИЛЬЯШ (Учебный центр «Expert Group»),

ДИЛЬДА ИСМАИЛОВА (Бюро непрерывного профессионального образования),

СВЕТЛАНА ИСПУСИНОВА (АО «Назарбаев Интеллектуальные школы»),

ДАНАБЕК КАЛИАЖДАРОВ (Школа программирования «Алем»),

КУСАИН КАТКЕНОВ (Костанайский политехнический высший колледж),

МЭТТ КЛЯЙН (Coursera),

САБЫРЖАН МАДЕЕВ (Центр модернизации образования г. Астаны),

АСХАТ НАМЕТША (Central Asian Institute for Development Studies),

ВИТАЛИЙ НЕДЕЛЬСКИЙ (Горно-Алтайский государственный университет),

АСЕМ НУРГАЛИЕВА (Первое кредитное бюро),

ВАЛЕРИЙ ОПРЯ (консультант в области управления, SPHRi),

ДМИТРИЙ ПАВЛЕНКО (Костанайский колледж автомобильного транспорта),

ЕКАТЕРИНА ПАПЧЕНКОВА (Центр стратегических разработок),

АРИНА ПИРОГОВА (Quick Work),

ЯН РИЕЛАНДЕР (Организация экономического сотрудничества и развития),

ОЛЖАС САТИЕВ (Центр анализа и расследования кибератак),

ОКСАНА СИНЯВСКАЯ (НИУ Высшая школа экономики),

МАРЛЕН СИХАЕВ (АО «Холдинг «Зерде»),

ЕРБОЛ СПАТАЕВ (офис Всемирной организации здравоохранения в Казахстане),

ВИТАЛИЙ ТРЕНКЕНШУ (Datanomix),

БЕЙБАРЫС УМИРБАЕВ (эксперт в ИТ-образовании),

ГАЛИЯ УРАЗАМБЕТОВА (Костанайский педагогический колледж),

КРИСТИН ХЕМШЕМАЙЕР (Европейский фонд образования),

ТАРАС ШЕВЧЕНКО (Glovo),

АРМАН ШОКПАРОВ (HR консалтинговая компания On Point),

а также платформе **INDRIVE** и другим респондентам, пожелавшим сохранить свою конфиденциальность.




**ЦЕНТР РАЗВИТИЯ
ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ**

АО «ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ»

Республика Казахстан, 010000,
г. Астана, улица Сыганак, 70, Бизнес-центр "Сыганак"
тел: +7 (7172) 95-43-18, 95-43-19 (вн. 301)
e-mail: centr@enbek.kz

 iac.enbek.kz

 [enbek_center](https://www.instagram.com/enbek_center)

 [@crtr.kz](https://www.facebook.com/crtr.kz)



Отсканируйте QR-код
для получения информации
по другим отчетам

ДИЗАЙН, МАКЕТ:

Национальное Брендинговое Агентство «Казахстаника»

www.kazakhstanika.kz